7

30 Fälle von Carcinoma linguae.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Jena

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Alfred Jahr

aus **Witten.**

Jena,

Frommannsche Hofbuchdruckerei

(Hermann Pohle).

1903.

30 Fälle von Carcinoma linguae.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät zu Jena

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Alfred Jahr

aus Witten.

Jena,

Frommannsche Hofbuchdruckerei

(Hermann Pohle).

1903.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Jena. Referent Prof. Dr. Riedel.

Jena, den 23. Januar 1903.

Prof. Dr. Wagenmann,
z. Z. Dekan.

Ich gebe hiermit die eidesstattliche Versicherung ab, die Arbeit selbständig unter Benutzung der angeführten Literatur angefertigt zu haben.

Alfred Jahr.

Vorliegende Arbeit soll berichten über 30 Fälle von Carcinoma linguae, die von Herrn Geheimrat Riedel in der Zeit von 1884 bis 1901 in Aachen und Jena beobachtet worden sind.

Die Aetiologie des Krebses ist noch immer in Dunkelheit gehüllt. Wir wissen, daß der Krebs eine Geschwulst ist, die vom Epithel ihren Ausgang nimmt und die den Charakter der Bösartigkeit besitzt. Bösartig nennen wir eine Geschwulst, deren Elemente in andere Gewebsarten hineinwachsen und dieselben zerstören, die in ihrem Wachstum nicht beschränkt ist, Metastasen bildet und die in dem befallenen Körper die charakteristische Geschwulstkachexie erzeugt.

Mannigfaltige Theorien sind zur Erklärung der Entstehung des Carcinoms aufgestellt worden. Thiersch sucht die Ursache in einer Aenderung des Gewebsdruckes zu Gunsten des Epithels, Boll redet von einem Wiederausbruch des Grenzkrieges zwischen Epithel und Bindegewebe, Cohnheim spricht die Ansicht aus, daß verschleppte embryonale Keime plötzlich proliferieren, Virchow wollte die epitheloiden Zellen aus dem Bindegewebe entstehen lassen, eine Hypothese, die er bald wieder hat fallen lassen müssen, Esmarch (16) will die Ursache der bösartigen Geschwülste, Sarkom nnd Carcinom, in einer von den Vorfahren erworbenen Lues erblicken, die, gar nicht oder nur unvollkommen behandelt, in den Nachkommen eine Prädisposition zur Geschwulstbildung erzeuge, indem er von der Tatsache ausgeht, daß die Syphilis zur Geschwulstbildung neigt, und von seiner Erfahrung, daß er Sarkome durch eine antiluetische Kur hat heilen sehen. Dann sind noch die mannigfachen Versuche, den parasitären Ursprung des Carcinoms nachzuweisen, zu erwähnen. Keine Theorie hat bisher der Kritik Stand halten können. Wir

sind also immer noch gezwungen, uns an Gelegenheitsursachen zu halten, die wir für die Entstehung des Carcinoms verantwortlich machen, denen man aber wahrscheinlich keine größere Bedeutung zumessen darf, als daß sie erfahrungsgemäß für das Carcinom einen geeigneten Boden schaffen.

Zu diesen Gelegenheitsursachen rechnet man vor allem chronische Reizzustände; dann bilden Narben oft einen locus minoris resistentiae für die Entwickelung eines Carcinoms und nicht gar zu selten sieht man gutartige Geschwülste carcinös degenerieren. Am bekanntesten sind diese Gelegenheitsursachen beim Zungenkrebs, da die Zunge durch ihre Lage den mannigfaltigsten Reizen ausgesetzt ist und sich häufig Prozesse auf ihr abspielen, die mit Narbenbildung endigen. Auch relativ gutartige Geschwülste, wie die gummösen, bei denen eine carcinöse Entartung mehrfach beobachtet ist, befallen nicht allzu selten die Zunge.

Die Reize, denen die Zunge ausgesetzt ist, sind mechanischer, chemischer und thermischer Natur. Die mechanischen Reize gehen hauptsächlich von scharfkantigen, kariösen Zähnen aus, während Bißwunden oder zufällige Verletzungen durch in den Mund eingeführte scharfe Gegenstände, wie Fischgräten etc. etc., eine geringere Rolle spielen. Tatsächlich wird häufig von Patienten ein kariöser Zahn als Entstehungsursache eines Zungenkrebses angegeben oder vom Arzte bei der Untersuchung gefunden, während zufällige andere Verletzungen weit weniger als Ursache eines Zungencarcinoms beschuldigt werden. Von den Reizen chemischer Natur werden in erster Linie der chronische Tabak- und Alkoholgenuß als Ursache des Zungenkrebses beschuldigt; in zweiter Linie werden die durch übermäßigen Genuß scharfer Gewürze erzeugten Irritamente erwähnt. Namentlich wird aber der übermäßige Tabakgenuß als eine Ursache des Zungenkrebses vielfach in der Literatur angegeben und in ihm der Grund zu der Tatsache gesucht, daß der Zungenkrebs bei weitem mehr Männer als Frauen befällt. Meiners (13) beschuldigt den Gehalt des Tabakrauches an Karbolsäure und kohlensaurem Ammoniak, während Tillmanns [Schmidt (18)] die Ansicht vertritt, daß vielmehr die Tabakbeize, die bei der Fabrikation verwendet wird, die Ursache sei; denn im Orient, wo der Tabak im Naturzustande geraucht würde, seien Zungen-

krebse selten. Daß dem Tabakgenuß nicht zu viel Schuld gegeben werden darf, geht meiner Ansicht nach daraus hervor, daß im Orient nach den Beobachtungen Wölflers die Frauen auch nicht häufiger als bei uns an Zungenkrebs erkranken, obwohl sie ebenso wie die Männer rauchen. Wenn nur die Tabakpeize schuld wäre, dann wäre es nicht zu erklären, warum im Orient das Zahlenverhältnis zwischen am Zungenkrebs erkrankten Männern und Frauen ähnlich dem unseren ist. Die Tatsache steht fest, daß bei weitem mehr Männer als Frauen an Zungenkrebs erkranken. Butlin (15) giebt das Verhältnis zwischen an Zungenkrebs erkrankten Männern und Frauen wie 6 : 1 an, König [Meiners (13)] wie 7 : 1. Binder (8) hat unter 40 Fällen 2 Frauen, Steiner (7) unter 26 Fällen keine Frau. Bei Meiners findet man folgende Zusammenstellung:

Clarke	hat	unter	69	Fällen	22	Frauen
Winiwarter	„	„	46	„	3	„
Weber	„	„	57	„	7	„
Bruns u. Langenbeck	haben	„	93	„	32	„

Sachs (3) rechnet für seine 69 Fälle ein Verhältnis von 22 : 1 zwischen Männern und Frauen heraus. Unter den 30 Fällen, über die ich berichte, sind 10 Frauen. Eine befriedigende Erklärung für diesen Umstand habe ich nirgends finden können. Man muß schon eine Prädisposition des männlichen Geschlechtes für Zungenkrebs annehmen, wie dies unter anderen Butlin tut. Was den Tabakgenuß als Ursache des Zungenkrebses betrifft, so möchte ich mich der Ansicht Butlins (15) anschließen:

„Sobald Rauchen Wunden oder Leukom oder chronische oberflächliche Glossitis veranlaßt, prädisponiert es die betreffende Zunge für Carcinom.“ Dasselbe läßt sich von anderen chemischen und von den thermischen Irritamenten sagen. Was die Narben anbetrifft, die man zuweilen auf der Zunge findet, sei es, daß sie von einer Verletzung herrühren oder die Folgen einer Zungensyphilis sind, so läßt sich nicht leugnen, daß auch sie prädisponierend für ein Carcinom sein können. Die auf der Narbe eines Ulcus ventriculi entstandenen Carcinome sprechen deutlich für die Möglichkeit einer solchen Degeneration.

Oft wird die Syphilis beschuldigt, daß sie prädisponierend für Carcinom sei. Esmarchs Ansicht von der individuellen Prädisposition, welche die Syphilis schaffen soll, habe ich schon oben

angeführt. Ueber die lokale Prädisposition, welche die Lues erzeugen soll, möchte ich die Ansicht Butlins zitieren:

„Insoferne Syphilis Geschwüre und Narben der Zunge hervorrufen kann, insoferne ist sie auch fähig, die Prädisposition für Zungencarcinom zu schaffen, aber diese Narben und Geschwüre sind keineswegs mehr geeignet, krebsartig zu werden, als solche, die aus irgend einer andern Ursache entstanden."

Eine Affektion der Zunge, die oft die Ursache zum Zungenkrebs abgibt, ist noch zu erwähnen, nämlich die Psoriasis linguae, eine Erkrankung, die durch eine chronische, superfizielle Entzündung der Schleimhaut mit Epithelwucherung entsteht und auf der Zunge bläulich-weiße Flecken erzeugt, die linsengroß und größer sind und die mit ihrem Niveau über das Nachbargewebe hervorragen. Sie erwecken den Anschein, als ob kleine Oblatenstückchen auf der Zunge lägen. Die Ursache zu dieser Erkrankung kann eine verschiedene sein. Teils sucht man sie im chronischen Alkohol- und Tabakgenuß, teils wird ein ursächlicher Zusammenhang der Syphilis mit dieser Erkrankung angenommen. Auch Magenkatarrh wird als Ursache angegeben. Meiners (13), dem ich mich bei der Beschreibung dieser Erkrankung angeschlossen habe, veröffentlicht einen Fall, bei dem psoriatisch verändertes Zungengewebe an einer Stelle in Carcinom übergegangen ist. Meiners hält die Psoriasis linguae für eine Hauptursache des Zungenkrebses. Butlin, der sie 16mal unter 80 Fällen als Ursache des Zungenkrebses gefunden hat, glaubt, daß sie noch öfter von den Patienten als Ursache des Krebses angeschuldigt werden würde, wenn die Erkrankten größere Beschwerden von dieser Erkrankung hätten, die von den meisten gar nicht bemerkt würde, und ist der Ansicht, daß die Psoriasis linguae in sehr vielen Fällen ein präkanceröses Stadium sei. Schmidt (18) erwähnt über die Aetiologie des Krebses einige interessante Tatsachen, die ich hier anführen möchte.

„Sehr eigentümliche ätiologische Angaben sind durch Swan, Sonnenschein, Webb und Pfeiffer bekannt gemacht worden: daß es nämlich Krebsgegenden, Krebshäuser oder Häusergruppen gebe, und zwar mit gemeinsamen Wasserversorgungen. Havilland hat diese Angaben zusammengestellt und führt eine ganze Anzahl von Häusern auf, in welchen die dieselben nacheinander beziehenden, nicht verwandten Bewohner in auffallend ge-

äufter Zahl an Krebs mit den verschiedensten Lokalisationen tarben. In zwei unter einem Dach befindlichen Häusern mit erselben Wasserversorgung starben z. B. 6 Bewohner aus verschiedenen Familien, welche die Häuser nacheinander bewohnten, an Krebs. Pfeiffer veröffentlicht die Ergebnisse einer ammelforschung in Thüringen, nach denen ebenfalls das Vorommen von sogenannten Krebshäusern sehr wahrscheinlich ist. us dieser Sammelforschung, die 4233 Fälle umfaßte, ergab sich rner, daß 8 Ortschaften eine ganz auffällige Häufung von rebsfällen aufwiesen.

Ueber Heredität als Krebsursache gehen die Ansichten der utoren auseinander. In meinen Krankengeschichten ist nichts uf Heredität Hinweisendes zu finden.

Ueberhaupt geben meine Krankengeschichten nur geringe uskunft über die Ursache des Leidens. 6mal wird ein kariöser ahn beschuldigt, Raucher sollen 2 Patienten gewesen sein. uetische Infektion wird von 2 Patienten zugegeben. Einmal t die Entstehung des Carcinoms auf luetischer Basis sicher rwiesen (No. 1). Es handelt sich um einen Patienten, der wegen lcera luetica 10 Jahre lang jeden Sommer in Aachen zur Kur eilte und im 11. Jahre mit einem ausgesprochenen Zungenarcinom wiederkam. Es wurde die Totalexstirpation der Zunge orgenommen. Nach einem Jahre stellte sich ein lokales und etastatisches Recidiv ein, das operiert wurde. Nach einem eiteren Jahre ist er an einem Recidiv zu Grunde gegangen.

Zu allen den angeführten Ursachen des Zungenkrebses kommt och als wichtiges Moment die durch das Lebensalter geschaffene rädisposition hinzu. Die Angaben der Literatur stimmen darin berein, daß das Maximum der an Zungenkrebs Erkrankten sich n Alter von 40 und 60 Jahren befindet und daß die Erkrankngen nach dem 60. Lebensjahre wieder abnehmen. Nach teiner (7) ergeben die Wiener Statistiken ein Maximum der rkrankungen zwischen dem 50. und 60. Lebensjahre. Die Abahme der Erkrankungen nach dem 60. Lebensjahre wird mehrch dadurch erklärt, daß überhaupt nur wenige Menschen ein hohes Lebensalter erreichen und daß also auch nur wenige rkrankungen an Zungenkrebs infolgedessen vorkommen könnten. teiner (7) hat aber nachgewiesen, daß nicht nur die absolute ahl der Zungenkrebse nach dem 60. Lebensjahre abnimmt,

sondern daß auch nach dem 60. Lebensjahre die relative Prozentzahl geringer wird, die er auf die Zahl der in den einzelnen Decennien Lebenden berechnet hat. Das Vorkommen des Zungenkrebses vor dem 30. Lebensjahre gehört zu den Seltenheiten, obwohl man mehrfach Fälle in der Literatur finden kann. Butlin (15) hat unter 80 Fällen 2 unter 30 Jahren, beide 29 Jahre alt. Barker findet in einer Statistik über 290 Fälle 8 zwischen 20 und 30 Jahren. Wittrock (10) hat unter 33 Fällen 2 unter 30 Jahren, Meyer (9) 1 unter 26 Fällen. Sachs führt einen Fall an, wo der Patient 23 Jahre alt war. In Bezug auf das Lebensalter, in dem der Zungenkrebs auftritt, unterscheidet er sich also nicht von den Carcinomen anderer Lokalisation. Von meinen 30 Fällen waren alt

20—30	Jahre	1
30—40	„	0
40—50	„	9
50—60	„	10
60—70	„	10

Das niedrigste Lebensalter beträgt 21 Jahre, das höchste 69 Jahre.

Interessant an dieser Zusammenstellung ist das jugendliche Alter von 21 Jahren bei einer Patientin und der Umstand, daß das Maximum der Erkrankungen in ein Alter von 50—70 Jahren fällt, während in den anderen Statistiken schon eine Abnahme nach dem 60. Lebensjahre verzeichnet ist. Ueber die Häufigkeit der Zungenkrebse unter den Krebserkrankungen gehen die Ansichten aus einander. Hülsmeyer weist ihm die 12. Stelle unter den Krebserkrankungen an, während ihm Winiwarter die 4. und Jakobson die 3. Stelle einräumt.

Auf alle Fälle ist der Zungenkrebs keine sehr häufige Erkrankung. Seine relative Seltenheit gleicht er aber durch seine außerordentliche Bösartigkeit voll wieder aus. Während also der Zungenkrebs an Häufigkeit den Krebsen anderer Lokalisation gegenüber etwas in den Hintergrund tritt, so nimmt er unter den Geschwülsten der Zunge, was seine Häufigkeit anbetrifft, die erste Stelle ein.

Von sehr großer Wichtigkeit ist es im Interesse einer geeigneten Therapie, den Zungenkrebs von anderen Geschwülsten der Zunge zu unterscheiden. Kaum zu verwechseln ist der Krebs

mit den nur selten auftretenden gutartigen Zungengeschwülsten, es müßte denn sein, daß diese Neigung hätten, carcinös zu degenerieren. Das Sarkom ist eine so seltene Erkrankung der Zunge, daß es kaum in Frage kommt. Die Therapie wäre übrigens dieselbe. Differentialdiagnostisch kommen hauptsächlich in Frage die Syphilis und die Tuberkulose, weiterhin die Aktinomykose, und schließlich können Infiltrationen [Binder (8)] um chronische Abscesse und eingeheilte Fremdkörper carcinöse Degeneration vortäuschen.

Es handelt sich beim Zungenkrebs mit den seltensten Ausnahmen um einen typischen Plattenepithelkrebs. Der Krebs beginnt gewöhnlich mit einem Geschwür oder einem Knötchen, das meist sehr bald zerfällt und dann auch ein Geschwür darstellt. Der Krebs kann aber auch als Knoten längere Zeit persistieren. Das ursprüngliche Knötchen wächst dann unter der nicht ulcerierten Schleimhautdecke weiter und stellt dann eine umschriebene Geschwulst in der Zungensubstanz dar, die mit einem nicht aufgebrochenen Gumma oder mit einem chronischen Absceß zu Verwechselungen Veranlassung geben kann. Das Charakteristische des carcinösen Geschwüres ist die Verhärtung des Geschwürsgrundes und der Umgebung. Entwickelt sich der Krebs in einem anfangs gutartigen Geschwür, das z. B. durch eine scharfe Zahnkante entstanden ist, so ist das erste Merkmal der beginnenden Bösartigkeit die Verhärtung der Basis und der Umgebung des Geschwüres. Im allgemeinen wächst das carcinöse Geschwür sehr schnell, obwohl auch temporärer Stillstand im Wachstum durchaus nicht zu den Seltenheiten gehört. Die Ränder des Geschwüres, die auch äußerst hart zu sein pflegen, sind buchtig und erhöht, nicht unterminiert. Sehr bald treten Drüsenschwellungen auf, die aber anfangs noch keine Metastasen zu sein brauchen, sondern nur das Zeichen entzündlicher Vorgänge in den Drüsen sind. Meist handelt es sich zuerst um eine Submaxillardrüse. Prädilektionsstelle für den Sitz des Geschwüres ist der Zungenrand, etwa die Mitte zwischen Zungenspitze und dem Bereiche der Papillae circumvallatae. Die hauptsächlichsten klinischen Symptome sind die Schmerzen, die oft nach dem Ohre ausstrahlen, ja in einem Falle, den Sachs (3) erwähnt, sich bis in den rechten Arm und die rechte Brustseite ausdehnten, und der Speichelfluß. Sachs (3) erwähnt einen Fall Winiwarters, bei dem sich der Verlust des Geschmackes auf der betreffenden Zungenhälfte bemerkbar machte. Ganz symptomlos

verlaufende Fälle sind selten. Im Endstadium treten immer Schmerzen auf.

Von den Erkrankungen der Zunge, die zu Verwechselungen mit Krebs Veranlassung geben können, kommt in erster Linie die Syphilis in Frage, und zwar der Primäraffekt und die tertiären Erscheinungen. Die sekundäre Syphilis erzeugt keine Geschwülste. Ihre Symptome sind deshalb kaum mit Krebs zu verwechseln.

Der Primäraffekt der Lues, dessen Prädilektionsstelle an der Zunge die Spitze darstellt, wird meist bei jugendlichen Personen gefunden. Drüsenschwellungen treten sofort oder nach ganz kurzem Bestehen des Geschwüres auf. Ein sicheres Unterscheidungsmerkmal vom Krebs hat man erst dann, wenn sich sekundäre Erscheinungen einstellen. Die tertiäre Zungenlues gibt zwei verschiedene Bilder, das in die Zungensubstanz eingebettete Gumma ohne ulcerierte Schleimhautdecke und das Geschwür, das beim Zerfall eines Gummas zurückbleibt. Erstere Form kann mit Sarkom und dem Auftreten des Krebses verwechselt werden, bei dem ein Knoten längere Zeit unter der nicht ulcerierten Schleimhautdecke persistiert. Diese Verdickungen in der Zunge ähneln sich auch oft darin, daß bei beiden keine Drüsenschwellungen vorhanden zu sein brauchen. Bei der carcinösen Form handelt es sich in diesem Falle ja meist um das Anfangsstadium, bei dem die Drüsenschwellungen noch nicht eingetreten sind, während die tertiär syphilitischen Prozesse überhaupt ohne Drüsenschwellungen einhergehen. Die Diagnose ist in diesen Fällen schwer zu stellen. Man muß nach anderen Zeichen der Syphilis suchen, die man oft in Form von Narben an der Zunge antrifft. Auch zwei oder mehrere derartige Tumoren in der Zungensubstanz sprechen für Syphilis, da ein mehrfaches Auftreten von Krebsgeschwülsten auf derselben Zunge zu den größten Seltenheiten gehört, während dieser Fall bei der Syphilis nicht allzu selten angetroffen wird.

Das syphilitische Geschwür, das aus einem ulcerierten Gumma hervorgeht, hat die größte Aehnlichkeit mit dem Krebs, da es auch mit einer Verhärtung seiner Basis und Umgebung einherzugehen pflegt. Für gewöhnlich nimmt zwar die Härte nicht den hohen Grad wie beim Krebs an, auch erstreckt sich die Infiltration nicht so weit auf die Umgebung des Geschwüres, wie es

eim Carcinom der Fall ist. Die Ränder des syphilitischen Ge-
hwüres sind unterminiert, während die des carcinösen Ge-
hwüres nicht unterminiert sind. Syphilitische Geschwüre sind
lativ oft mehrfach auf der Zunge vorhanden, während dies
eim Krebs zu den größten Seltenheiten gehört. Das Carcinom
at seinen Lieblingssitz an den Zungenrändern, das luetische Ge-
hwür bevorzugt die Mitte des Zungenrückens. Während das
arcinom in den meisten Fällen rasch wächst, kann das luetische
eschwür lange Zeit stationär bleiben. Beim Carcinom bleiben
e Drüsenschwellungen aus, die tertiäre Syphilis dagegen geht
cht mit Drüsenschwellungen einher. In den meisten Fällen
erden aber die Unterschiede nicht so ausgeprägt sein, daß eine
iagnose leicht zu stellen ist. Als sicherstes Unterscheidungs-
erkmal würde sich dann eine Jodkalikur empfehlen, deren
instiger Einfluß auf das luetische Geschwür sich nach Schmidt (18)
hon in einigen Tagen zeigen soll. Handelt es sich aber um
arcinom, so wird die Kur ohne Einfluß auf dasselbe bleiben,
man hat sogar beobachtet, daß die carcinösen Affektionen
ter Jodkalibehandlung rapider wachsen. Ein entschiedener
achteil der Jodkalibehandlung liegt aber in der Zeitversäumnis
r den Fall, daß es sich um Krebs handelt. Man läßt dann oft
n geeignetsten Zeitpunkt für die Operation vorübergehen.
ele Autoren, darunter Butlin (15), Esmarch (16), Sachs (3),
pfehlen die mikroskopische Untersuchung der abgeschabten
eschwürsoberfläche. Ich komme darauf zurück, wenn ich die
berkulösen Geschwüre, die zu Verwechselungen mit Krebs Ver-
lassung geben können, besprochen haben werde. Bei den
berkulösen Geschwüren hat man zwischen primären und sekun-
ren zu unterscheiden. Die Diagnose der sekundären tuberku-
en Geschwüre wird durch die begleitende Tuberkulose anderer
gane erleichtert. Meist wird in solchen Fällen Lungenphthise
funden, ebenso sind tuberkulöse Ulcerationen im Pharynx und
hlkopf keine Seltenheiten. Mehr Schwierigkeiten macht das
märe Geschwür, das nach Wittrock (10) sich meist bei latenter
r beginnender Tuberkulose anderer Organe entwickeln soll.
s Geschwür entsteht aus zerfallenen Tuberkeln. Der Grund
gt blasse, schlaffe Granulationen mit gelblichem Belag von
rkästen Stoffen. Die Ränder desselben sind sehr selten er-
ben; meist sind sie scharf geschnitten oder schräg abfallend.

In der Umgebung des Geschwüres findet man oft Tuberkel als kleine graugelbliche Punkte. Ein Hauptunterschied dem carcinösen und dem luetischen Geschwür gegenüber besteht in der geringen Induration der Umgebung des tuberkulösen Geschwüres, meist ist sogar eine Auflockerung des benachbarten Gewebes vorhanden. Die tuberkulösen Geschwüre, die etwas seltener als die carcinösen und die luetischen auf der Zunge angetroffen werden, bevorzugen wie das Carcinom den Zungenrand, doch befallen sie auch relativ häufig die Zungenspitze und die Unterfläche der Zunge. Die Drüsenschwellungen, die in der Regel vorhanden sind, zeigen bisweilen entzündliche Erscheinungen.

Wenn nun auch Unterschiede, die in ausgeprägten Fällen die Differentialdiagnose erleichtern können zwischen dem Carcinom einerseits und den in Frage kommenden Affektionen der Syphilis und den tuberkulösen Geschwüren andererseits, vorhanden sind, so gibt es doch eine ganze Reihe von Fällen, bei denen sich eine absolut sichere Diagnose nicht ohne weiteres stellen läßt. In diesen Fällen müßte die schon oben erwähnte mikroskopische Untersuchung der abgeschabten Geschwürsoberfläche einsetzen. Nach Butlin (15) und Binder (8) findet man bei Krebs dann die mehrfach metamorphosierten Epithelzellen und die charakteristischen Zellnester, während man bei Syphilis und Tuberkulose nur auf Granulationsgewebe stößt. Der Nachweis der Tuberkelbacillen ist schwierig und unsicher. Sachs (3) empfiehlt eine andere Methode:

„Unter Lokalanästhesie (Cocain, Aethylchorid), bei ängstlichen Patienten unter Bromäthylnarkose, wird ein Stückchen einer charakteristischen Stelle der Zungenneubildung entnommen und dem pathologischen Anatomen sowohl als dem Bakteriologen zu gleichen Teilen zur Untersuchung übergeben. Für ersteren wird die Probe in Alkohol, für letzteren in physiologischer Kochsalzlösung oder in seröser Flüssigkeit (Hydrocele, Ascites) versandt, da der Praktiker leider nicht die Zeit und die Räumlichkeiten für eigene Untersuchungen zur Verfügung hat. Während die histologische Natur des Tumors durch das Mikroskop und die event. tuberkulöse Natur durch Impfung festgestellt wird, unterwirft man den Patienten, selbst wenn gar keine luetischen Antecedentien vorhanden sind, einer Jodkalikur. Nach 14 Tagen bis 3 Wochen ist der Fall so weit abgeklärt, daß der behandelnde Arzt zu der geeigneten Therapie schreiten kann.“

Wenn man sich zur blutigen Entnahme eines Stückchens er Neubildung entschlossen haben sollte, was keineswegs von len Autoren im Falle, daß es sich um Krebs handelt, gern getan ird, weil man fürchtet, daß durch die eröffneten Blutbahnen Krebsilchen verschleppt werden könnten, so hätte man den unleugbaren orteil, daß man durch die mikroskopische Untersuchung eine fortige, sichere Entscheidung darüber erhielte, ob der zweifelhafte all ein Carcinom ist. Darauf kommt es aber vor allen Dingen t, da beim Carcinom alles von einer frühzeitigen Operation hängt.

An dieser Stelle sind nun noch die seltenen Fälle von ktinomykose und von Infiltrationen um chronische Abscesse d eingeheilte Fremdkörper, die unter Umständen diagnostische hwierigkeiten bereiten können, zu erwähnen. Meyer (9) führt seiner Dissertation einen Fall von Aktinomykose der Zunge , der für Krebs gehalten wurde und bei dem erst bei der peration, die im Augusta-Hospital zu Berlin ausgeführt wurde, e Diagnose Aktinomykose gestellt werden konnte. Man wird i diesen seltenen Fällen immer nur an die Möglichkeit ihres rhandenseins denken müssen, um bei der Operation vor Ueberschungen bewahrt zu bleiben.

In den 30 Fällen, über die ich berichte, ist die Diagnose liglich auf Grund des makroskopischen Befundes gestellt worden. nige Patienten hatten vor Eintritt in die Klinik eine antiluetische ur gebraucht. In den meisten, nicht in allen, Fällen, die zur peration gekommen sind, enthält die Krankengeschichte den ermerk, daß die Diagnose nachträglich durch das Mikroskop stätigt worden ist. Dieser Beweis ist sicher in allen Fällen liefert worden, aber nicht immer in die Krankengeschichten ngetragen. Für die vergrößerten Drüsen, die bei der Operation tentfernt wurden, ist mehrfach der Nachweis geführt worden, ß sie noch nicht carcinös entartet waren.

Wir kommen jetzt zum Sitz des Krebses auf der Zunge. tlin (15) sagt darüber:

„Kein Teil der Zunge wird von Carcinomen verschont, aber e rückwärtige Hälfte derselben wird kaum halb so oft affiziert die vordere, auch die Ränder sind dieser Erkrankung häufiger terworfen als der Rücken oder die untere Fläche."

Im Prinzip stimmen die Angaben der Literatur über den Sitz

des Zungenkrebses mit Butlins Ansicht überein. Auch die 30 Fälle, über die ich berichte, stehen hiermit im Einklang. Die obere Fläche der Zunge war 26mal Sitz der Neubildung, 1mal war die Unterfläche, und zwar das Zungenbändchen, ergriffen, 3mal ist nichts Näheres über den Sitz des Krebses angegeben. In 4 Fällen erstreckte sich die Geschwulst über die Papillae circumvallatae hinaus. Von den 26 Fällen, bei denen die Oberfläche der Zunge ergriffen war, saß die Neubildung 11mal auf der rechten Zungenhälfte, davon war 6mal der Zungenrand Sitz des Tumors, und 13mal auf der linken Zungenhälfte, worunter 5mal der Zungenrand ergriffen war. Einmal ist nur der Zungenrand, ohne Angabe der Seite, als Sitz des Krebses verzeichnet worden. In einem Falle (No. 27) befanden sich 2 Neubildungen auf der Zunge. Die größere hatte ihren Sitz auf der rechten Seite und erstreckte sich bis zur Epiglottis, während die kleinere in Form eines Knotens von der Größe einer Kirsche sich in der Substanz der linken Zungenhälfte befand. Dieser Fall ist interessant, weil 2 Carcinome auf einer Zunge zu den Seltenheiten gehören. Benachbarte Organe waren in 8 Fällen vom Carcinome mitergriffen worden (No. 4, 5, 6, 7, 21, 22, 23, 29). Der weiche Gaumen oder Gaumenbögen waren 4mal mitbefallen (No. 4, 7, 21, 23). Auf den Mundboden hatte sich die Neubildung in 2 Fällen fortgesetzt (No. 5, 29). Einmal war der Unterkiefer in Mitleidenschaft gezogen (No. 6), und in einem Falle hatte die Neubildung Gaumenbogen, Wange und Unterkiefer mitergriffen (No. 23).

Zur Metastasenbildung in anderen Organen neigt der Zungenkrebs nicht. In vereinzelten Fällen hat man Metastasen in der Lunge und in der Leber beobachtet. Um so häufiger und meist schon sehr frühzeitig eintretend ist dagegen die Drüseninfektion. Meyer (9) hat unter seinen Fällen 70 Proz. Drüseninfektion. Sachs (3) hat 69 Fälle von Zungencarcinom zusammengestellt, wovon 57 früher oder später eine Infektion der Lymphdrüsen zeigten. Der Zeitpunkt, an dem die Drüsenschwellungen eintreten, ist verschieden und hängt nach der Ansicht mehrerer Autoren, wie Sachs (3), Steiner (7), von der Malignität des Carcinoms ab. Nach Steiner (7) tritt die Infektion am spätesten bei der flachen Form des Carcinoms auf. Butlin (15) gibt an, daß die Drüseninfektionen bei schnell verlaufenden Fällen 2 bis 3 Monate nach dem Beginn der Zungenerkrankung eintreten.

Um die Erforschung des Lymphgefäßsystems der Zunge hat
ch Küttner (17) sehr verdient gemacht. Er hat durch Injektionen
die Lymphbahnen festgestellt, daß die Lymphdrüsen der Zunge
e Glandulae submaxillares, cervicales profundae auf der Jugularis,
e Glandulae linguales und die im Innern der Zungenmuskulatur
ischen den beiden Musculi genioglossi gelegenen Drüsen sind,
d daß die Lymphbahnen der Nachbarorgane der Zunge, also
s Mundbodens, der Gaumenbögen, des weichen Gaumens, der
nsillen und der Pharynxwand in die gleichen Drüsen münden,
ß indessen die Glandulae submentales, die Drüsen am unteren
rotisrande und die Glandulae cervicales superficiales nicht zum
mphgebiete der Zunge gehören, sondern nur in Verbindung
t den Glandulae submaxillares und Glandulae cervicales pro-
ndae stehen und daß von den Nachbarorganen der Zunge nur
s Gaumensegel einen besonderen Lymphabfluß nach den Drüsen
ter der Parotis hat. Er hat ferner gezeigt, daß die oberfläch-
hen Lymphgefäßnetze beider Zungenhälften in Kontinuität stehen,
d daß reichliche Anastomosen zwischen den Lymphbahnen aller
ngenteile bestehen, so daß also jede einzelne Drüse, die zum
mphgefäßgebiet der Zunge gehört, von allen Zungenabschnitten
mphzufluß erhalten kann. Dieser Nachweis erklärt auf einfache
eise den Umstand, daß bei Zungencarcinomen, die ihren Sitz
f einer Hälfte der Zunge haben, häufig Drüseninfektionen
r anderen Körperhälfte eintreten. Butlin mußte diese Er-
heinung noch dadurch zu erklären versuchen, daß er ein
bergreifen des Carcinoms auf die andere Seite ohne sichtbare
er fühlbare Veränderung dieser Seite annahm. Die beim Zungen-
bs nicht allzu seltene carcinöse Entartung einzelner Speichel-
isen erklärt Küttner durch direkten Kontakt der Speicheldrüsen
t dem Carcinom, und zwar nimmt er bei der Sublingualis ein
bergreifen des Zungencarcinoms selbst auf die Speicheldrüse
während nach seiner Ansicht die Parotis und die Submaxillaris
rch das Verwachsen mit carcinös entarteten Lymphdrüsen in-
ert werden.

Von den 30 Fällen, über die ich berichte, bestanden Drüsen-
ektionen beim Eintritt in die Klinik bei 18 Patienten, d. h. bei
Proz. In 3 Fällen waren Drüsen auf beiden Körperhälften
handen, während sich das Carcinom auf eine Zungenhälfte
schränkte (No. 11, 14, 16). In diesen 3 Fällen waren beider-

seits die Submaxillardrüsen ergriffen. Einseitig waren 6mal die Submaxillardrüsen infiziert, 1mal war eine Cervikaldrüse vergrößert, und in 2 Fällen waren Submaxillar- und Cervikaldrüsen gleichzeitig ergriffen. Bei 6 weiteren Fällen bestanden Drüseninfektionen. Die Art der Drüsen war aber in den Krankengeschichten nicht näher bezeichnet.

Speicheldrüsen waren in 4 Fällen mitergriffen und wurden bei der Operation mitentfernt. Es handelte sich 2mal um eine Glandula submaxillaris (No. 2, 5) und 2mal um eine Glandula sublingualis (No. 8, 11). In 3 Fällen wurde eine Verhärtung der betreffenden Drüse vor der Operation festgestellt.

Was nun den ersten Zeitpunkt anbetrifft, an dem die Drüseninfektionen aufgetreten sind, so kann ich darüber nichts Bestimmtes aussagen, da die Patienten darüber keine genaue Angaben gemacht haben. Meist werden die Patienten auf Drüsenschwellungen erst aufmerksam, wenn diese schon längere Zeit bestanden haben und sich durch ihre Größe bemerkbar machen. Daß die Drüseninfektionen beim Zungenkrebs aber sehr bald eintreten können, lehrt Fall No. 9, bei dem das Carcinom beim Eintritt des Patienten in die Klinik erst seit einem Monat bestanden hatte, aber schon Drüseninfektionen nachgewiesen werden konnten. Bei 3 weiteren Fällen, bei denen beim Eintritt in die Klinik verhärtete Drüsen nachgewiesen werden konnten, waren seit Beginn der ersten Symptome der Zungenerkrankung erst 2—3 Monate vergangen. Diese Angaben bestätigen also Butlins Beobachtung, daß bei schnell verlaufenen Fällen die Drüseninfektionen schon 2—3 Monate nach dem Beginne der Zungenerkrankung eintreten. Vielleicht treten die Drüsenschwellungen noch häufiger so frühzeitig ein, sie werden aber nicht nachgewiesen, da die meisten Patienten erst zu einem späteren Zeitpunkte ärztliche Hilfe aufsuchen. Im Durchschnitt vergeht ungefähr ein halbes Jahr vom Beginn der Erkrankung bis zum Eintritt in die Klinik. Sachs (3) giebt 5,4 Monate an, Steiner (7) 5 Monate und Winiwarter 6,3 Monate. Ich finde für meine Fälle eine Zeit von 6,4 Monaten.

Interessant und mit den Angaben der Literatur übereinstimmend ist die Tatsache, daß der Allgemeinzustand der meisten Patienten beim Eintritt in die Klinik gut ist. Nur in einem Falle ist in meinen Krankengeschichten von einem kachektischen Aussehen des Patienten die Rede, und 3 Patienten hatten beim

Eintritt in die Klinik blasse Gesichtsfarbe. Es hängt dies sicher damit zusammen, daß Patienten mit Zungenkrebs doch relativ so frühzeitig in ärztliche Behandlung kommen, daß es noch nicht zur Ausbildung einer ausgesprochenen Kachexie gekommen ist.

Was die Therapie des Zungenkrebses anbetrifft, so herrscht hierüber im Prinzipe keine Meinungsverschiedenheit. Sie kann nur in der Operation bestehen. Wird das Zungencarcinom nicht operiert, so ist ein frühzeitiger, äußerst qualvoller Tod das Los der armen Patienten. Die Lebensdauer der nicht Operierten vom Beginn der Erkrankung an beträgt nach Binder 1 bis $^1/_2$ Jahre im Durchschnitt. Der Tod wird durch Kachexie oder Inanition herbeigeführt, wenn nicht eine septische Pneumonie oder eine Blutung aus einem arrodierten Gefäße dem Leben schon früher ein Ziel setzt. Die Qualen, welche die Patienten bis zu ihrer Erlösung, dem Tode auszustehen haben, sind entsetzliche und rechtfertigen meiner Ansicht nach jede noch so eingreifende Operation, wenn sie auch nur die geringste Aussicht auf Heilung bietet. Schaden kann die Operation kaum. Den Tod infolge der Operation halte ich für keinen Nachteil gegenüber den Leiden, welche die Patienten, die nicht operiert werden, bis zu ihrem Tode, auszustehen haben. Den durch das leider häufige Recidiv bedingten Tod halte ich aber für einen Vorteil; denn erstens werden die Patienten wenigstens eine gewisse Zeit von ihrem Leiden befreit, d. h. sie fühlen sich gesund, dann aber werden ihnen in der Mehrzahl der Fälle, da Lokalrecidive relativ selten sind, wenigstens die durch die Zungenerkrankung speziell erzeugten Schmerzen erspart. Die Operation soll möglichst frühzeitig, schonungslos und blutlos ausgeführt werden. Je frühzeitiger die Operation stattfindet, namentlich dann, wenn noch keine Drüseninfektionen eingetreten sind, um so größer sind die Chancen einer definitiven Heilung. Die Exstirpation der Neubildung muß weit im Gesunden vorgenommen werden. Als Regel ist der Satz aufgestellt worden, daß sich der Operationsschnitt mindestens 1 cm von dem makroskopisch krank erscheinenden Gewebe entfernt halten soll. Selbstverständlich müssen alle verdächtigen Drüsen entfernt werden. Küttner (17) ist der Ansicht, daß man, um Recidiven vorzubeugen, alle zum Lymphgebiet der Zunge gehörigen Drüsen, mögen sie nun infiziert sein oder nicht, exstirpieren soll. Ein absoluter Schutz

vor Recidiven kann hierdurch aber auch nicht erreicht werden, da sich Carcinompartikelchen im Lymphgefäßsystem befinden können, das man in seiner ganzen Ausdehnung nicht entfernen kann.

Dann soll die Operation möglichst blutlos ausgeführt werden, um die Kräfte der meist alten Patienten zu schonen, vor allem aber, um die gefürchtete Schluckpneumonie zu verhüten. Um die Operation blutlos zu machen, hat man verschiedene Methoden angewandt. Rein historisches Interesse hat die Ligatur der Zunge, die zu Anfang des vorigen Jahrhunderts zuerst von Inglis ausgeführt wurde. Das von Langenbuch angegebene Verfahren, die Mittellinie der Zunge mit einer Nadel mit doppeltem Faden zu durchstechen und dann die beiden Hälften der Zunge gesondert temporär abzubinden, um einen der Esmarchschen Blutleere bei Operationen an den Extremitäten ähnlichen Zustand der Zunge herbeizuführen, ist eine bei kleineren Zungenoperationen gern angewandte Methode. Bei allen größeren Operationen an der Zunge wird fast ausnahmslos die von Mirault im Anfang des vorigen Jahrhunderts angegebene präventive Ligatur einer oder beider Arteriae linguales ausgeführt, obwohl es auch Operateure gibt, namentlich Engländer, welche die präventive Unterbindung für zwecklos halten und welche lieber die Arterie kurz vor dem Durchschneiden in der Operationswunde abbinden oder die spritzende Arterie abklemmen.

Zur Exstirpation des Krebses hat man verschiedene Instrumente und Operationsmethoden angewandt. Chaissaignac führte im Jahre 1854 den Ecraseur und Middeldorpf zur selben Zeit den galvanischen Ecraseur ein. Beide Instrumente haben dem Messer und der Schere weichen müssen, da sie keine genügende Sicherheit für die Blutstillung während der Operation gewährten und häufig Nachblutungen aus dem Stumpfe eintraten. Die Exstirpation mit Messer oder Schere hat aber noch den Vorteil, daß die Gewebe ohne größere Quetschung glatt durchtrennt werden und nach Vereinigung durch die Naht nur eine kleine Wundfläche zurücklassen, was für den Heilungsverlauf von großer Wichtigkeit ist. Dann ist es auch bei dem durch Messer oder Schere glatt durchtrennten Gewebe viel leichter als in dem zerquetschten und verbrannten festzustellen, ob alles Krankhafte entfernt ist, ein Vorteil, dessen Bedeutung nicht unterschätzt werden darf.

Von den Operationsmethoden ist die einfachste die Entfernung des Carcinoms durch die Mundöffnung ohne weitere Hilfsschnitte. Um weiter hinten sitzende Carcinome sicherer entfernen zu können, hat zuerst Jäger im Jahre 1831 die Wangenspaltung ausgeführt. Aus demselben Grunde ist der Unterkiefer in mehrfacher Modifikation durchsägt worden. Roux (1836), Sédillot (1844) und Syme (1857) spalteten den Unterkiefer in der Symphyse mit geringer Variation der Ausführung. Billroth (1862) durchsägte den Unterkiefer an zwei Stellen. Er führte seine Schnitte von den beiden Mundwinkeln senkrecht abwärts auf den Kiefer, durchsägte denselben an diesen Stellen und klappte das herausgesägte Stück nach unten. B. v. Langenbeck (1875) führte einen Hautschnitt vom Mundwinkel senkrecht nach abwärts bis zur Höhe des Schildknorpels und durchsägte dann den Unterkiefer an der Stelle des ersten Backenzahns schräg von vorne nach hinten. Bergmann führte seinen Schnitt vom Mundwinkel nach dem Kieferwinkel hin und durchsägte an dieser Stelle den Unterkiefer. Ein weiteres Operationsverfahren ist die Eröffnung des Mundbodens von der Regio suprahyoidea aus. Sédillot hatte 1828 ein Zungencarcinom auf diesem Wege entfernt. Von Regnoli wurde dies Verfahren 1838 wieder aufgenommen und dann namentlich von Czerny, Billroth und Kocher geübt und modifiziert.

Als eine Voroperation ist dann auch die präventive Tracheotomie und als eine Palliativoperation die Durchschneidung resp. Resektion eines Stückchens des Nervus lingualis zu erwähnen. Die Tracheotomie, von Winiwarter als das einzige sichere Mittel zur Verhütung der Aspirationspneumonie bezeichnet, wird heute nur noch selten ausgeführt, da sie den operativen Eingriff erhöht und sich auch ohne Tracheotomie durch die strenge Handhabe der Anti- und Asepsis die Aspirationspneumonie vermeiden läßt, was daraus hervorgeht, daß die Todesfälle im Anschluß an die Operation gegen früher bedeutend abgenommen haben. Die Mortalität im Anschluß an die Operation hat nach Küttner (17) vor 1878 noch 42,8 Proz. betragen, während sie im letzten Decennium im Durchschnitt auf etwa 17 Proz. herabgegangen ist. Riedel hat die Tracheotomie bei Zungencarcinomen niemals ausgeführt. Die Durchschneidung des Nervus lingualis empfiehlt unter anderen Butlin bei der Palliativbehandlung inoperabler Carcinome,

die sehr schmerzhaft sind. Der Effekt dieser Operation, die zuerst von Hilton und Moore beschrieben wurde, ist der, daß Schmerzen und Speichelfluß für die Zeit eines Monats vollkommen verschwinden, aber schon im 2. Monat nach der Durchschneidung sich wieder einstellen und im 3. Monat ihre frühere Intensität wieder erreichen.

Von den 30 Fällen, über die ich berichte, sind 24 zur Operation gekommen, 4 (No. 21, 22, 24, 28) waren nicht operabel, 2 (No. 14, 27) verließen vor der Operation die Klinik.

Voroperationen wurden 22 ausgeführt. Es wurden operiert:

nach Langenbuch	mit präventiver Ligatur einer Arteriae linguales	beider Arteriae linguales	Summa
2. (No. 18, 20)	14	6	22

2 Fälle wurden ohne Voroperation operiert (No. 17, 19).

Der Erfolg der Voroperationen war meist gut, wenn auch eine absolute Blutleere nicht immer erzielt wurde. In den Krankengeschichten ist 2mal von einer erheblicheren Blutung die Rede. Sonstige Bemerkungen über Blutung während der Operation drücken durchweg aus, daß sie eine geringe gewesen ist (No. 2, 3, 5, 11, 13, 15, 16).

Die Exstirpation der Geschwulst geschah entweder vom Munde aus ohne Hilfsschnitte, oder es wurde der natürliche Zugang durch Hilfsoperationen erweitert. Die beiden angewandten Methoden waren einmal die Spaltung der Wange vom Mundwinkel aus nach dem Ohre hin und zweitens die Durchsägung des Unterkiefers in der Richtung des Hautschnittes. Die Vorteile dieser Methode der v. Langenbeckschen gegenüber bestehen hauptsächlich darin, daß die Narbenentstellung nicht so groß ist.

Es wurden operiert:

ohne Hilfsoperationen	mit Wangenspaltung	mit Kieferdurchsägung	Summa
13	7	4	24

Von diesen Operationen waren 3 Totalexstirpationen (No. 1, 23, 30), und in 3 Fällen wurde die Zunge zum größten Teil entfernt, so daß die Operation einer Totalexstirpation gleichkam (No. 3, 4, 6).

Die Operationsmethoden in diesen 6 Fällen waren:

ohne Hilfsoperationen	mit Wangenspaltung	mit Kieferdurchsägung	Summa
2 (No. 3, 30)	2 (No. 1, 23)	2 (No. 4, 6)	6

Lymphdrüsen wurden in 15 Fällen und Speicheldrüsen in 4 Fällen mitentfernt.

Im Anschluß an die Operation ist nur 1 Patient gestorben (No. 8). Dies entspricht einer Mortalität von 4,2 Proz.

Zum Vergleiche führe ich hier eine Zusammenstellung von Mortalitätsangaben im Anschluß an Zungenkrebsoperationen an, die sich bei Binder (8) S. 284 u. 285 findet. Die Sterblichkeit betrug bei:

Binder	20	Proz.	Whitehead	19	Proz.
Schläpfer	20	„	Büdinger	10	„
E. A. Barker	23,8	„	Sachs	10,5	„
M. Baker	14	„	Butlin	2,2	„
Steiner	15	„	Winiwarter	42,8	„
Wölfler	17,6	„			

Die Zeit, welche die Patienten nach der Operation in der Klinik bis zur Entlassung durchschnittlich zubrachten, beträgt bei den Operierten:

ohne Wangenspaltung	mit Wangenspaltung	mit Kieferdurchsägung
18 Tage	28 Tage	31 Tage

Im Durchschnitt verblieben die Operierten 22 Tage in klinischer Behandlung.

Das weitere Schicksal ist bei 22 Fällen von den 24 Operierten bekannt, über 2 Fälle konnte ich leider ebenso wie über 5 nicht Operierte keine Auskunft erhalten. Einer der nicht Operierten ist an einer Pneumonie gestorben. Ich füge eine Tabelle bei, aus der das weitere Schicksal der 22 Fälle zu ersehen ist (s. S. 22 und 23).

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß 8 Patienten am Carcinom früher oder später zu Grunde gegangen sind, daß 2 zur Zeit der Nachforschung, Ende des Jahres 1901, mit einem inoperablen Recidiv lebten, daß 1 Patient, an dem eine Recidivoperation vorgenommen wurde, durch Selbstmord geendet hat, daß 3 Patienten kurze Zeit nach der Operation an einer anderweitigen Erkrankung

No.	Art der Operation	Die Zeit, in welcher ein Recidiv nach der Operation aufgetreten ist		Ausgang			Hat recidivfrei gelebt
		lokal	in Drüsen	Lebt zur Zeit der Nachforschung	Ist an Carcinom gestorben	Ist an einer anderen Krankheit gestorben	
1	Totalexstirpation mit Wangenspaltung. Unterbindung beider A. linguales. Drüsenexstirpation rechts	1 Jahr Recidivoperation	1 Jahr		2 Jahre nach der 1. Operation		1 Jahr
2	Wangenspaltung. Unterbindung der A. lingualis sinistra. Drüsenexstirpation links. Exstirpation der Glandula submaxillaris sinistra	3 Mon.	3 Mon.		6 Monate nach der Operation		3 Mon.
4	Fast Totalexstirpation mit Kieferdurchsägung. Unterbindung beider A. linguales. Drüsenexstirpation rechts					8 Tage nach der Operation. Obduktion: Starkes Oedem der Pia u. der Ventrikel. R. Lunge ödematös. Nirgends ein Thrombus. Wunde tadellos	
6	Fast Totalexstirpation mit Kieferdurchsägung. Unterbindung beider A. linguales					28 Tage nach der Operation. Tuberculosis pulmonum	
7	Mit Kieferdurchsägung. Unterbindung der A. lingualis sinistra. Drüsenexstirpation links			Lebte 1898, 12 J. nach d. Operation. Seitdem keine Nachricht erhalt.			12 Jahre
8	Mit Kieferdurchsägung. Unterbindung der A. lingualis sinistra. Drüsenexstirpation links				10 T. n. d. Operat. Obdukt. Anämie aller Organe		
9	Mit Wangenspaltung. Unterbindung der A. lingualis sinistra. Drüsenexstirpation links			Lebte 12 J. nach der Operation, dann keine Nachricht mehr erhalt.			12 Jahre
10	Mit Wangenspaltung. Unterbindung der A. lingualis dextra. Exstirpation			12 Jahre			12 Jahre

	pation rechts. Exstirpation der Glandula sublingualis und der Glandula submaxillaris dextra.				Operation		
12	Mit Wangenspaltung. Unterbindung der A. lingualis dextra. Drüsenexstirpation rechts.		9 Mon.		1 Jahr 2 Mon. Nach Mitteilung der Ortsbehörde an Verblutung		9 Mon.
13	Mit Wangenspaltung. Umstechung der linken Zungenhälfte			$9^1/_2$ Jahre			$9^1/_2$ J.
15	Ohne Wangenspaltung. Unterbindung der A. lingualis dextra. Drüsenexstirpation rechts					$7^1/_2$ Jahre nach Operation an Altersschwäche	$7^1/_2$ J.
16	Ohne Wangenspaltung. Unterbindung der A. lingualis dextra. Drüsenexstirpation rechts			$9^1/_2$ Jahre			$9^1/_2$ J.
17	Ohne Wangenspaltung. Ohne Voroperation	Innerhalb 1 Jahres Recidivoperation			1 Jahr nach der 1. Operation		
18	Ohne Wangenspaltung. Mit Umstechung beider Zungenhälften		1 J. 2 Mon. Recidivoperation		1 Jahr 2 Mon. nach der 1. Operation		1 Jahr 2 Mon.
19	Ohne Wangenspaltung. Unterbindung des A. lingualis sinistra. Drüsenexstirpation links					9 Mon. n. d. Operation nach Meld. d. Ortsbehörde an Blutsturz	
20	Ohne Wangenspaltung. Umstechung der linken Zungenhälfte			6 Jahre			6 Jahre
23	Totalexstirpation mit Wangenspaltung. Unterbindung beider A. linguales		1 J. 4 Mon. Recidivoperation	3 Jahre mit Recidiv			1 Jahr 4 Mon.
25	Ohne Wangenspaltung. Unterbindung der A. lingualis sinistra				$1^1/_2$ Jahr nach der Operation		
26	Ohne Wangenspaltung. Unterbindung der A. lingualis sinistra. Drüsenexstirpation links		Innerhalb 1 Jahres Rec. oper.			Hat 1 Jahr nach der Operation durch Selbstmord geendet.	
29	Ohne Wangenspaltung, ohne Voroperation. Drüsenexstirpation rechts			1 Jahr 5 Mon.			1 Jahr 5 Mon.
30	Totalexstirpation ohne Wangenspaltung. Unterbindung beider A. linguales	$4^1/_2$ Mon. Recidivoperation	$4^1/_2$ Mon.	Lebt mit Recidiv			$4^1/_2$ Mon.

gestorben sind, und daß 8 Heilungen durch die Operation erzielt wurden. Vom Operateur selbst beobachtet wurden 8 Recidive, von denen 6 Gegenstand einer Recidivoperation geworden sind. Todesfälle, die der Recidivoperation zur Last gelegt werden müssen, sind nicht erfolgt. Eine Dauerheilung ist bei keinem von den 6 Operierten erzielt worden.

Von den beobachteten 8 Recidiven sind 3 Lokalrecidive gewesen. Die Zeit, in der durchschnittlich das Recidiv eingetreten ist, beträgt 9,75 Monate. Bei 5 Fällen ist das Recidiv vor Ablauf des ersten Jahres nach der Operation eingetreten, 3 Fälle sind 1 Jahr und länger bis zu 1 Jahr 4 Monaten recidivfrei geblieben. Die Lebensdauer derjenigen, die operiert sind, und die am Carcinom zu Grunde gegangen sind, beträgt, von der Operation an gerechnet, 9,5 Monate. Rechnet man nun noch die Zeit hinzu, die durchschnittlich bis zum Eintritt in die Klinik vom Anfang des Leidens an vergeht — 6,4 Monate — so erhält man eine Lebensdauer vom Beginn des Leidens an für diejenigen, welche operiert sind und an einem Recidiv gestorben sind, von 15,9 Monaten. Die nicht Operierten gehen nach Butlin in der Mehrzahl der Fälle innerhalb eines Jahres zu Grunde. Nach Steiner (7) haben sie eine durchschnittliche Lebensdauer von 16,5 Monaten und nach Winiwarter eine solche von 13 Monaten, vom Beginn ihres Leidens an gerechnet. Viel Lebenszeit haben nach diesen Angaben die Operierten, die an einem Recidiv gestorben sind, nicht gewonnen. Butlin gibt diesen Gewinn auf durchschnittlich 5—8 Monate an. Immerhin haben diese Operierten doch im Durchschnitt eine Zeit von 9,75 Monaten recidivfrei gelebt.

Dauerheilungen sind 8 erzielt worden. No. 7 und 9 haben 12 Jahre recidivfrei gelebt, dann habe ich keine Nachrichten mehr über dieselben erhalten.

No. 10, 13, 16, 20 und 29 lebten zur Zeit der Nachforschungen 12, $9^1/_2$, $9^1/_2$, 6 und $1^1/_2$ Jahre nach der Operation und waren vollkommen gesund. No. 15 ist $7^1/_2$ Jahre nach der Operation an Altersschwäche gestorben.

Die Schwere des Leidens bei diesen 8 Patienten läßt sich sicher verschieden auffassen; ich weise deshalb auf die Krankengeschichten hin. Hier soll nur Einiges angeführt werden. Es sind in allen Fällen nur Teilexstirpationen der Zunge vorge-

ommen worden, was einen gewissen Rückschluß auf die Aus-
ehnung der Geschwulst zuläßt. Aber in 6 Fällen waren schon
chwellungen von Drüsen, die mitentfernt wurden, aufgetreten.
it Ausnahme zweier Fälle, bei denen die Neubildung beim
intritt in die Klinik schon 18 und 9 Monate bestanden haben
llte und eines anderen, wo Patient keine Angaben über die
eit des Bestehens der Neubildung machen konnte, da er die-
lbe nicht bemerkt hatte und erst von seinem Arzte auf die-
lbe aufmerksam gemacht worden war, sind die Patienten früh-
itig in ärztliche Behandlung gekommen. Die Zeiten bis zum
intritt in die Klinik betrugen 1, 1, 2, $2^1/_2$ und 5 Monate. Die
Heilungen, auf die 24 Operierten berechnet, ergeben, wenn
an annimmt, daß auch die 2 Fälle, über die ich keine Auskunft
halten habe, an Recidiven gestorben sind, einen Heilungserfolg
on $33^1/_3$ Proz.

Ich füge das Resultat einiger Operateure hier an. Die Zu-
mmenstellung findet sich bei Küttner (17) S. 734:

Steiner (Heidelberger Klinik)	6,2	Proz.
Krause (Hallenser Klinik)	9	„
Butlin	10	„
König (Göttinger Klinik)	14	„
Sachs (Berner Klinik)	14	„
Wölfler (Wiener Klinik)	14	„
Büdinger (Prof. Billroth)	15,6	„
Meyer (Augusta-Hospital Berlin)	15	„
Binder (Züricher Klinik)	18,2	„

Binder selbst giebt 24,2 Proz. definitive Heilungen an.

Ein Vergleich mit dieser Tabelle zeigt, daß Riedels Resultat
n äußerst günstiges zu nennen ist.

Krankengeschichten.

1) Herr N., 54 J., aus Landskrona. Aufn. 2. IV. 1884, Entl. 14. V. 1884.

Seit 10 Jahren Ulcera luetica auf der Zunge, jeden Sommer Schmierkur in Aachen.

4 Wochen merkurielle Kur ohne Erfolg.

Ausgesprochenes Carcinom.

2. IV. Unterbindung beider A. linguales. Aus derselben Wunde wird eine harte Drüse (rechts) weggenommen. Die Zunge wird bis zum Gebiet der Papillae circumvallatae exstirpiert. Keinerlei Blutung. Rechte Wange wurde völlig gespalten.

9. IV. Glücklicher Verlauf. Wange heil.

20. IV. Sprache wird verständlich. Schlucken nur mühsam. Es kann nur Flüssigkeit durch Rohr genommen werden.

30. IV. Wunde völlig heil. Schlucken ohne Rohr nicht möglich. Zungenstumpf wenig beweglich, bis auf kleinen Granulationsstreifen heil.

14. V. Sprache ziemlich verständlich. Schlucken ohne Rohr möglich. Geheilt entlassen.

Nach 1 Jahr Recidivoperation. Nach 2 Jahren an Recidiv gestorben.

2) Herr S., 42 J., aus Mastricht. Aufn. 7. X. 1884, Entl. 3. XI. 1884.

Vorher mit Inunktionskur (keine Lues?!) und vor 3 Monaten in Mastricht mit Excision des carcinösen Zungenrandes behandelt. Damals schon in den Randpartien Carcinomzellen. Rasches Recidiv. Dicker Tumor, teils ulceriert, in der linken Zungenhälfte bis zu den Papillae circumvallatae reichend. Eine dicke Drüse am Kieferwinkel links. Gl. submaxillaris etwas verdickt. Rüstiger Mann.

Op. 7. X. Unterbindung der A. lingu. sinistra, etwas mühsam, kleines Lumen. Unterhalb der Digastricussehne durch dasselbe Loch die mehr hinten sitzende, stark verwachsene Drüse herausgeholt. Ebenso die Gl. submaxillaris. Läsion des N. lingu. Drüsen enthalten makroskopisch kein Carcinom. Spaltung der Wange quer bis zum Dens sapientiae. Ablatio partis sinistr. linguae bis über die Papillae circumvallatae hinaus, jedoch nicht über die weiche Mittellinie. Naht. Die Spitze war ziemlich blutleer, doch weiter hinten spritzende Gefäße.

3. XI. Gute Heilung. Sprache ziemlich verständlich. Geheilt entlassen.

1. I. 1885. Recidiv in Mundhöhle und am Hals. $^1/_2$ Jahr nach Operation an Recidiv gestorben.

3) Pater Josef, 46 J., aus Geilenkirchen. Aufn. 12. XII. 1884. Entl. 11. I. 1885.

Carcinom seit 6 Monaten. Drüsen nicht infiziert. Das Carcinom nimmt den größten Teil der linken Zungenhälfte ein.

Op. 12. XII. Unterbindung beider A. lingu. Exstirpation der linken Zungenhälfte und ebenso der rechten mit Ausnahme des rechten Zungensaumes und der Spitze, ebenso eine gute Partie des Zungengrundes muß fortgenommen werden. Blutung unbedeutend.

13. XII. P. kann gut schlucken.

1. I. 1885. Sprache verständlich, Schlucken gut.

11. I. Geheilt entlassen.

Ueber weiteres Schicksal keine Auskunft erhalten.

4) Mathias H., 61 J. Aufn. 3. I. 1885, 11. 1. 1885 †.

Seit $^1/_2$ Jahr Schluckbeschwerden. Auf der Oberfläche der rechten hinteren Zungenhälfte in der Mittellinie zwischen Zungenspitze und Papillae circumvallatae ein zweimarkstück-großer, flacher, ulcerierter Tumor fühlbar. Rechts am Kieferwinkel haselnußgroße, harte Drüse. Jodkali ohne Erfolg.

Op. Unterbindung beider A. lingu. Exstirpation der rechts gelegenen Drüse. Schnitt vom rechten Mundwinkel durch die Wange. Abtragung des Carcinoms mit der Schere. Carcinom hat auch die äußere Partie des Arcus palatoglossus ergriffen, sowie einen Teil des rechten Velum palatinum. Masseter abgehebelt. Unterkiefer quer durchsägt. Die beiden Fragmente auseinandergezogen, dann die carcinösen Teile des Arcus palatoglossus und des Velum nebst der rechten Zungenbasis bis zum Zungenbein weggenommen. Kiefer, Haut genäht. Der Rest der Zunge an die hintere Alveolarschleimhaut genäht. Ernährung per Sonde.

7. I. Gutes Allgemeinbefinden. Wegnahme aller Nähte. Fieberfrei. Außer Bett. Sprechen erschwert, aber verständlich.

11. I. Nachts unruhig, wechselnde Bewußtlosigkeit. Trachealrasseln. Enge Pupillen. Cyanose.

12. I. 3 Uhr nachmittags Exitus.

Obd.: Starkes Oedem der Pia und der Ventrikel. Rechte Lunge hämatös. Nirgends ein Thrombus. Wunde tadellos.

5) Peter J., 57 J. Aufn. 25. II. 1886, Entl. 1. III. 1886.

8 Monate krank. Drüsenfiltrationen links.

Op. 25. II. Exstirpation von zwei carcinösen Drüsen links und der infiltrierten Gl. submaxillaris nebst Ausführungsgang. Unterbindung der A. lingu. links.

Entfernung der linken Zungenhälfte bis nahe an die Papillae circumvallatae. Nach rechts hin muß ein Teil des Mundbodens bis an die Zähne entfernt werden. Wenig Blutung. Jodoform. Naphthalin.

26. II. 38,5°. Schlundsonde.

28. II. Schlucken sehr gut.

1. III. Nähte entfernt. Geheilt entlassen.

Das weitere Schicksal ist nicht bekannt.

6) Peter Josef J., 60 J., aus Steckenborn. Aufn. 29. X. 1886, 26. XI. 1886 †.

Carcinom sitzt rechts seitlich der Zunge und dem Unterkiefer an. Es kann erst exstirpiert werden, nachdem der Unterkiefer durchsägt worden ist. Unter dem Carcinom sitzt seitlich am Kiefer ein mit Schleimhaut ausgekleideter Hohlraum, der voll Eiter ist (dilatierter Ausführungsgang der Gl. submaxillaris). Arteria lingualis war unterbunden worden. Kiefernaht mit Catgut. Zunge zu $^2/_3$ fort.

1. XI. Nähte entfernt, Wunde geheilt.

20. XI. In letzter Nacht Haemoptoë; rechte Lungenspitze infiltriert.

26. XI. Wiederholt Haemoptoë. Nachts plötzlich Exitus. Keine Sektion, aber Tod an Tuberculosis pulm. zweifellos.

7) Herr D., 55 J., aus Jülich. Aufn. 1. III. 1887, Entl. 2. IV. 1887.

Anamnese: Pat. weiß über Entstehung und Wachstum der Geschwulst nichts anzugeben. Er wurde erst von seinem Arzte zufällig auf sein Leiden aufmerksam gemacht.

Status: Die linke Zungenhälfte fühlt sich hart an und ist verdickt. Infolge der Kontaktwirkung ist der linke Gaumenbogen auch infiltriert. Die Infiltration der Zunge ist bis zur Radix nachzuweisen. Halsdrüsen sind ebenfalls infiltriert.

Op. 7. III. A. lingu. unterbunden, zugleich wird eine bohnengroße, carcinöse Drüse mitentfernt. Wangenschnitt vom Mundwinkel aus. Wegen ungenügenden Raumes wird der Unterkiefer durchsägt. Die Exstirpation beginnt hinter der Zungenspitze und reicht bis zu den Papillae circumvallatae. Naht der Zunge, des Kiefers, der Haut. Wunde, welche behufs Unterbindung der A. lingualis gemacht, wird zur Hälfte offen gelassen zur Kommunikation der Mundhöhle. Verband. Verlauf fieberlos. Ernährung per os läßt sich nicht durchführen, daher per rectum bis zum 20. III. Wangenschnitt nach 8 Tagen geheilt.

25. III. Schließung der unteren Wunde. Stomatitis infolge Ausspülung mit einer schwachen Sublimatlösung.

2. IV. Geheilt entlassen.

Weiterer Verlauf. Lebte 1898 noch und war gesund.

8) Hermes P., 46 J. Aufn. 1. VIII. 1887, 10. VIII. 1887 †.

Carcinom sitzt unter der Zunge am Bändchen. Carcinöse Drüsen unter dem Kinn links und unter dem Sternocleido. Schnitt in der Medianlinie durch die Unterlippe bis zum Kinn, dann großer Lappenschnitt am Unterkieferbogen. Durchsägung des Unterkiefers. Exstirpation des Carcinoms mit dem bereits infizierten Teile der Zunge. Links Sublingualis entfernt. Naht des Unterkiefers mit Silberdraht, der Lippe mit Seide. Lappenschnitt bleibt offen.

6. VIII. Ernährung mit Schlundsonde, Nähte entfernt.
10. VIII. Coma, abends Exitus.
Obduktion: Anämie aller Organe, sonst kein Befund.

9) Herr Fr., 40 J., aus Apolda. Aufn. 3. I. 1889, Entl. 8. II. 889.

Seit längerer Zeit in der Mitte des linken Zungenrandes eine unde Stelle; dieselbe liegt einem scharfen Zahne gegenüber; vor Wochen bemerkte Pat. dort eine harte erbsengroße Stelle, die zwischen kirschengroß geworden ist. Schmerzhafte Drüsen links.

7. I. Unterbindung der A. lingualis. Exstirpation der Drüsen, n denen eine schon deutlich carcinös ist. Schnitt durch den undwinkel. Entfernung des Carcinoms in weitester Ausdehnung. latte Heilung.

Zweite Aufn. 31. X. 1895, Entl. 7. XI. 1895.

Pat. hat seit Operation von seiten seiner Zunge nichts ver- ürt. Seit einigen Tagen hat er Schmerzen am rechten Zungen- nd, die ihn beunruhigen und in die Klinik treiben.

Status: Mittelkräftiger und mittelgenährter Mann, der älter ssieht, als er ist. Pat. spricht so, daß man kaum etwas von nem Zungendefekt merkt. Linke Zungenhälfte fehlt in ihrem rderen Teile. An dem rechten Zungenrand eine tiefe Rhagade, tsprechend dem ersten Backzahn des rechten Oberkiefers. Dieser hn ist kariös und hat eine äußerst scharfe Kante. Außerdem be- ehen noch andere kariöse Zähne.

Kur: Extraktion der kariösen Zähne. Spülung mit Kal. per- anganic.

7. XI. Geheilt entlassen.

Weiteres Schicksal: Pat. war 1900 noch völlig gesund, spätere achrichten nicht zu erhalten.

10) Herr D., Diakonus, 45 J., aus Schmölln. Aufn. 19. VII. 89, Entl. 18. VIII. 1889.

Anamnese: Pat. hat zuerst Ostern ein kleines Geschwür an r Zunge bemerkt, das langsam und schmerzlos an Umfang und efe zunahm. Erst seit Pfingsten macht es Beschwerden, indem eisen sich bisweilen in der entstandenen Vertiefung festsetzen d dann stechende Schmerzen verursachen.

Status: Etwas magerer, blasser Mann. Am rechten Zungen- nde, weit hinten, eine fast markstückgroße, tiefe Ulceration mit rten, gewulsteten Rändern und hartem Grunde mit schmierig- rigem Belag, nach hinten bis dicht an den Arcus palatoglossus ichend. Druck auf dieselbe ist wenig schmerzhaft. Hinter der . submaxillaris eine vergrößerte, harte Drüse.

19. VII. Op. Unterbindung der A. lingu. dextra nach Roser d gleichzeitig Exstirpation von zwei Drüsen, die anscheinend noch sund, wenn auch vergrößert sind. Schnitt vom rechten Mund-

winkel durch die Wange schräg nach hinten und unten. Seidenschlinge durch die Zunge zum Vorziehen. Zunge blutleer, aber weiter hinten stärkere Blutung. (Bei der fast horizontalen Lage des Pat. fließt viel Blut nach hinten.) Rechte Zungenhälfte bis weit nach hinten mit Schere abgetragen, ein Stück der Tonsille und des Gaumenbogens fällt mit weg. Die blutenden Gefäße werden gefaßt und umstochen. Jodoform. Zungenwunde mit Catgut genäht, so daß die Schleimhaut des Rückens mit der der Unterfläche möglichst einander genähert werden. Dadurch gleichzeitig gute Blutstillung. Naht der Hautwunde. Nach Beendigung der Operation infolge von aspiriertem Blut starke Cyanose, mühsame Respiration. Kein Pupillarreflex. Nélatonkatheter durch Larynx geführt, Blut aspiriert, starker Hustenreiz. Es wird viel Blut ausgehustet. Im Verlaufe der beiden nächsten Stunden langsame Erholung. In den beiden ersten Tagen leichte Temperaturerhöhungen, sonst fieberloser Verlauf. Hautschnitte sehr gut geheilt.

18. VIII. Zunge gut geheilt. Sprache deutlich, etwas lispelnd. Patient geheilt entlassen.

Weiteres Schicksal: Pat. lebt heute noch und ist gesund.

11) Cäcilie F., Tagelöhnerin, 59 J. Aufn. 14. VII. 1890, Entl. 4. VIII. 1890.

Anamnese: Pat. ist seit lange magenleidend, sonst gesund. Vater an Schwindsucht gestorben. Seit Weihnachten reibt ein weit hervorragender Zahn des rechten Oberkiefers den rechten Rand der Zunge wund. Die Wunde war einmal abgeheilt, entstand zu Ostern von neuem und wurde rasch größer. In der letzten Zeit ist etwas Stechen vorhanden. Essen und Sprechen unbehindert.

Status: Ziemlich kräftige alte Frau. Im Munde ragen vereinzelt einige Zähne dem Tumor gegenüber hervor. Am rechten Rand der Zunge, etwa 3 cm von der Spitze entfernt, findet sich ein 50-pfennigstückgroßer Defekt der Schleimhaut, aus dem flach erhaben eine harte papilläre Geschwulst herausragt. Rötlich-weiß wie die Mundschleimhaut gefärbt, von sehr harter Konsistenz, dem Gefühle nach noch nicht sehr weit in die Substanz der Zunge hineinragend, geht sie nicht auf den Boden der Mundhöhle über; doch ist hier die Glandula sublingualis härter als links. Zwischen ihr und dem Tumor ein linsengroßer harter Knoten unter der Schleimhaut fühlbar. Unter jedem Kieferwinkel eine halbbohnengroße, harte Drüse fühlbar.

18. VII. Operation. Unterbindung der A. lingu. dextr. oberhalb des Zungenbeins nach außen vom hinteren Bauch des M. biventer. Die zugleich mit freigelegte große Lymphdrüse wird exstirpiert. Sie ist deutlich von Cancroidperlen durchsetzt. Fäden durch die Zunge gelegt. Zunge damit stark vorgezogen. Nun wird weit im Gesunden die krankhafte Zungenpartie exstirpiert. Es blutet dabei etwas aus den tieferen Zungenpartien. Schnitt

t Catgut vernäht, so daß obere Zungenschleimhaut mit Mund-
denschleimhaut von vorn nach hinten vereinigt wird. Die Gland.
blingualis wird, weil verhärtet, exstirpiert, ist jedoch auf dem
rchschnitt makroskopisch nicht krank. Da nun hierbei vermut-
h der Ausführungsgang der Gland. submaxillaris durchschnitten,
wird diese von dem äußeren Schnitt aus exstirpiert. Dabei
rd Kommunikation der Mundhöhle mit der äußeren Wunde her-
stellt. Jodoform in die Mundhöhle. Tamponade des äußeren
hnittes mit Jodoformgaze. Verband. Mikroskopisch erweist sich
Geschwulst als typisches Plattenepithelcarcinom.

22. VII. Tamponade entfernt. Wunde hat sich nach der
ndhöhle zu schon geschlossen.

4. VIII. Die äußere Wunde ist schnell geheilt, jetzt nur noch
iner, oberflächlich granulierender Streifen. Die anfangs etwas
schwollene Zunge ist abgeschwollen, granuliert gut. Sprache
etwas undeutlicher geworden. Geheilt entlassen.

Weiteres Schicksal: Pat. ist ca. 1 Jahr nach der Operation
Krebs zu Grunde gegangen.

12) Herr Ludwig G., 46 J., aus Hildburghausen. Aufn. 30. XII.
91, Entl. 23. I. 1892.

Anamnese: Vor ca. 10 Jahren will Pat. sich luetisch infiziert
ben. Primäraffekt soll ohne Behandlung in 3 Wochen geheilt
n. Vor 4 Wochen bemerkte Pat. ein kleines Knötchen auf der
nge, das immer größer wurde.

Status In der rechten Zungenhälfte ein etwas über walnuß-
ßer Tumor, der die Spitze der Zunge nach oben frei läßt und
h bis zum Zungenrand erstreckt. Die Schleimhaut der Zunge
über dem Tumor ulceriert. Das Ulcus hat ovale Gestalt, ist
nig erhaben und hat einzelne tiefe Buchten. Foetor ex ore.
hrmonatliche Jodkali- und Quecksilberkur ohne Erfolg. Harte
üse rechts oberhalb des Zungenbeins.

31. XII. 1891. Gemischte Narkose. Unterbindung der A.
gu. dextr. und von demselben Schnitt aus Exstirpation einer
bkirschengroßen und mehrerer kleinerer, oberhalb des Zungen-
ns gelegener Drüsen, die auf dem Durchschnitte einen entzünd-
nen, keinen carcinösen Eindruck machen. Spaltung der Wange
m rechten Mundwinkel aus. Von der Zunge wird etwas mehr
die rechte Hälfte bis zum Zungengrunde exstirpiert, so daß all-
tig weit im Gesunden operiert wurde. Keine Naht der Zunge.
ht der Wangen- und Halswunde. Drainage. Verband.

29. I. 1892. Im ganzen reaktionsloser Verlauf. Zunge ideal
eilt. Beweglichkeit ausgezeichnet. Sprache anfangs gestört,
zt fast völlig normal, nur gehindert durch die fehlenden vorderen
hne, die bei der Operation extrahiert wurden, weil kariös. Noch
ner besteht profuse Speichelsekretion. Geheilt entlassen.

Mikroskopischer Befund: Exquisites Plattenepithelcarcinom. Zahlreiche Epithelnester und -stränge. Letztere zum Teil reichlich im Zusammenhang mit der Epitheldecke der Schleimhaut. Carcinom ist in die Muskulatur hineingewuchert. Drüsen ergaben nur entzündliches Gewebe, kein Carcinom.

2. Aufnahme 1. I. 1893, Entl. 5. I. 1893.

Seit 10 Wochen bemerkt Pat. sehr schnell wachsende Geschwülste am Hals. Zunge und Sprache sind gut. Pat. hat an Gewicht stets zugenommen.

Status: Ein gut faustgroßer, größtenteils sehr harter Tumor nimmt die Gegend hinter und vor dem rechten Ohrläppchen, vorn bis zur Mitte der Parotis, hinten bis zum hinteren Rand des Sternocleido, unten bis zur Mitte dieses Muskels reichend, ein. Der Tumor ist auf der Höhe erweicht, fluktuiert daselbst, ist mit der Unterlage verwachsen. Die Haut auf der Höhe des Tumors ist gerötet, der Perforation nahe. Ein taubeneigroßer Tumor, der sehr hart ist, am unteren Kieferrande nahe dem Kinn. Einzelne nicht sicher zu konstatierende Drüsen links am unteren Kieferrande und in der linken Zungenbeingegend.

1. I. 1893. Operation. Gemischte Narkose. Zwei bogenförmige Schnitte vom Ohr über den Sternocleido abwärts umschneiden die mit dem Tumor verwachsene und der Perforation nahe Haut. Letztere wird an der fluktuierenden Stelle inzidiert, worauf sich beträchtliche Mengen zerfallener, breiiger Carcinommassen entleeren. Dann werden durch Querschnitte nach dem Mundwinkel zu und nach hinten durch den Sternocleido Weichteilslappen gebildet, nach deren Abpräparierung der Tumor frei liegt. Letzterer ist mit den großen Halsgefäßen in ganzer Ausdehnung, mit der Jugularis interna mit der Gefäßscheide der Carotis, oben mit der Carotis externa und dem Nervus vagus verwachsen. Die Jugularis interna wird in entsprechender Ausdehnung reseziert, die Art. lingu., hyoidea sup. und carotis externa werden unterbunden und durchtrennt und dann der Tumor von unten nach oben lospräpariert. Die laterale Hälfte der Parotis fällt zum größten Teil mit fort. Da der Tumor in die hintere Hälfte des Vagus oben hineingewachsen, wird ein entsprechendes Stückchen an der hinteren Peripherie des Vagus reseziert. Darauf Stokessches Atmungsphänomen. An der Carotis communis haftende Geschwulstteile werden sorgfältig abpräpariert. Die Blutung war während der ganzen Operation ziemlich stark, deshalb ist Pat. etwas kollabiert, weshalb von einer Naht vorläufig abgesehen und die Wunde mit Jodoformgaze tamponiert wird.

5. I. Sekundäre Naht. Handtellergroßer Defekt bleibt. Abends Puls 110. Atmung frequenter als normal. Komplette Heiserkeit. 3 Wochen lang geringe Dämpfung und Rasseln auf dem rechten Unterlappen. Heiserkeit bleibt dauernd bestehen, wenn auch in geringerem Maße als anfangs. Der Defekt schließt sich bis auf

eine 3-markstückgroße Stelle, aus der bereits wieder Carcinommassen hervorsprossen. Entlassen.

Weiteres Schicksal: † am 2. IV. 1893 an Verblutung.

13) Emil C., 65 J., Oberförster aus Wilschwitz. Aufn. 16. IV. 1892, Entl. 14. V. 1892.

Anamnese: Vor ca. 5 Monaten hatte Pat. das Gefühl in der Zunge, als ob er zuviel geraucht habe; da sich diese unangenehme Empfindung nicht verlor, konsultierte er Anfang Dezember 1891 einen Arzt, der die empfindliche Stelle mit Höllenstein ätzte und längere Zeit gurgeln ließ. Das damals schon vorhandene Geschwür wurde nur wenig größer, bis es in der letzten Zeit schneller gewachsen ist. Pat. ist niemals krank gewesen.

Status: Sehr korpulenter, durchaus gesunder Mann. Am linken Zuugenrande, ungefähr in der Mitte der Zunge, etwas mehr nach dem Zungengrund zu, ein bohnengroßer, sehr harter, die ganze Dicke der Zunge durchsetzender Tumor, über den die Schleimhaut zerrissen und zerklüftet ist. Beginnende Ulceration. Drüsen nicht geschwollen.

16. IV. 1892. Operation. Gemischte Narkose. Unterbindung der Art. lingu. sinistra. Mittels einer durch die Zunge geführten Fadenschlinge wird nach Spaltung der linken Wange vom Mundwinkel aus die Zunge vorgezogen, die Hälfte derselben bis ca. $2^1/_2$ cm nach hinten vom Tumor mit der Schere exstirpiert. Blutung gleich 0. Naht der Hautwunde, Drainage. Wundrand der Zunge bleibt ungenäht.

Mikroskopischer Befund: Carcinom.

9. V. 1892. Gesichtswunde heilt nicht recht, weil am Mundwinkel die Hauträuder sich nach innen gestülpt haben und die Barthaare somit die Heilung stören. Heute Korrektur in Narkose.

14. V. 1892. Zunge vorzüglich geheilt. Sprache durchaus verständlich, hat nur wenig an Deutlichkeit eingebüßt.

5. VII. 1892. Stellt sich vor. Alles gut. Sprache fast völlig normal.

Weiteres Schicksal: Pat. ist bis zu den Nachforschungen, ca. $9^1/_2$ Jahre, gesund geblieben.

14) Lina P., 58 J., Erfurt. Aufn. 2. VIII. 1892, Entl. 27. VIII. 1892.

Anamnese: Pat. leidet seit ihren Mädchenjahren an Kropf. Seit langen Jahren Dyspnoë und Herzklopfen. Seit April ist ein Geschwür am Zungenrand entstanden.

2. VIII. 1892. Gemischte Narkose. Wegen der durch den Kropf bedingten Dyspnoë wird dieser heute zunächst entfernt und gleichzeitig die unter dem Kinn an den Kieferwinkeln gelegenen carcinösen Drüsen. Ein hühnereigroßes Stück Struma bleibt zurück. Die Art. linguales werden aufgesucht und mit je einem Seidenfaden umschlungen, der nicht geknüpft wird und dessen freie Enden aus der Wunde herausgeleitet werden. Verband.

16. VIII. Heilung der Wunde ziemlich reaktionslos. Entfernung des Tampons. Vom 10. bis 16. VIII. ziemlich hochgradige Darmblutung. Stuhl ganz schwarz. Eine Ursache hierfür kann nicht eruiert werden. Die etwas kollabierte Frau erholt sich wieder sehr schnell.

27. VIII. Heute auf 4 Wochen mit granulierenden Wunden und gutem Allgemeinzustande entlassen.

Weiteres Schicksal: Pat. ist nicht wiedergekommen.

15) Pauline H., 63 J., Landwirtsfrau aus Vogelsberg bei Cölleda. Aufn. 2. I. 1893, Entl. 21. I. 1893.

Anamnese: Pat., vorher nie krank, erkrankte vor $1^1/_2$ Jahren an heftigen Zahnschmerzen. „Der hinterste Backenzahn hatte sich ganz hervorgezogen und drückte auf die Zunge.“ Es entstand ein Klümpchen, das seit letztem Herbst schneller gewachsen ist.

Status: Ziemlich kräftige Frau. Gesund. An der rechten Zungenhälfte, dicht am Rande der oberen Fläche, eine 2-markstückgroße, exquisit papilläre Geschwulst, pilzförmig über das Niveau der Zunge sich erhebend. An der Basis ist die Zunge nicht verhärtet. Aus der Mitte der Geschwulst läßt sich trüber Eiter ähnliche Flüssigkeit ausdrücken. Unter dem oberen Teil des Sternocleido rechts eine haselnußgroße Drüse.

3. I. Operation. Narkose. Unterbindung des Art. lingu. dextra. Exstirpation der Drüsen unter Sternocleido, die weich, nicht erkennbar carcinös, aber zu groß sind. Exstirpation der rechten Zungenhälfte weit im Gesunden. Geringe Blutung. An den blutenden Stellen Umsäumung der Schnittfläche mit Catgut. Jodoform. Der Tumor ist durchaus im Gesunden entfernt. Er geht nur an einigen Punkten in die Zungenmuskulatur, ist hier aber carcinös.

Mikroskopischer Befund: Carcinom.

21. I. Tadellos geheilt. Im Munde noch kleiner, granulierende Streifen. Geheilt entlassen.

3. IX. 1893. Alles gut. Sprache etwas schlecht.

Weiteres Schicksal: 19. VII. 1900 an Altersschwäche gestorben.

16) Sidonie O., 21 J., Landwirtstochter aus Oberlemnitz bei Lobenstein. Aufn. 17. I. 1893, Entl. 7. II. 1893.

Anamnese: In der Familie keine Tuberkulose. Vor 3 Jahren war die Nase immer verstopft. Vor $^3/_4$ Jahren trat Brennen an der Zunge ein. Weiße Bläschen entstanden. Der Arzt meinte, sie hätte sich an spitzen Zähnen gerissen. Geschwür, das langsam wuchs. Hat stets wehe gethan, doch konnte Pat. gut essen und sprechen.

Status: Kräftige Person. Nasenrücken ein wenig eingesunken soll aber immer so gewesen sein. Herz, Lungen normal. Nirgends Zeichen von Lues. Unter dem rechten Kieferwinkel 2 über bohnengroße, harte, empfindliche Drüsen, unter dem linken 2 kleinere

Am rechten Zungenrand, 3 cm hinter der Spitze beginnend, ein Ulcus mit harten, wallartig erhabenen Rändern, 3 cm lang, mit schmutzigem Eiter belegt. Zähne sehr dick mit Zahnstein besetzt, aber nicht zackig, nicht kariös.

20. I. Operation. Narkose. Unterbindung der Art. lingu. dextra., nicht ganz leicht, da nicht normale anatomische Verhältnisse. Exstirpation der geschwollenen Drüsen nahe der Gland. submaxillaris. Sie sehen makroskopisch nicht carcinös aus. Zunge mit Fadenschlinge hervorgezogen. Ulcus weit im Gesunden exstirpiert. Dabei spritzt doch eine Arterie. Sonst Blutung gering. Eine Umstechung notwendig, sonst bleibt die Schnittfläche, wie sie ist. Jodoformverband.

Mikroskopischer Befund: Carcinom.

7. II. Im Munde und am Halse kleiner, granulierender Streifen. Der Sprache ist kaum etwas anzuhören. Entlassen.

2. Aufnahme 11. IV. 1895, Entl. 20. VI. 1895. Pat. kommt wegen einer haselnußgroßen Drüse am Kieferrand. Die Drüse wird exstirpiert. Sie war nicht carcinös entartet.

Weiteres Schicksal: Pat. war, als sie zum zweiten Male in die Klinik kam, verheiratet; heute (Juni 1902) vollständig gesund.

17) Luise Z., 40 J., aus Weißenfels. Aufn. ?, Entl. 5. XII. 1893.

Anamnese: Seit Anfang September hat Pat. Schmerzen in der rechten Seite der Zunge.

Status: Mittelgroße Frau von gutem Aussehen. An der hinteren Partie der Zunge rechts, entsprechend dem dort isoliert noch stehenden 3. Molarzahn, eine nicht einmal erbsengroße, weißliche Verfärbung, die etwas eingezogen ist und so schmerzhaft, daß genaue Palpation nicht möglich. In der Narkose fühlt sich die Partie etwas verhärtet an.

Operation: Vorziehen der Zunge mit Seidenfaden. Die Partie wird mit der Pinzette gefaßt und nun einfach im Gesunden ausgeschnitten. 4 Catgutnähte stillen die Blutung und legen die Wundränder aneinander. Die Neubildung erstreckte sich höchstens 2 mm in die Tiefe. Der betreffende Zahn wird extrahiert.

Mikroskopischer Befund: Carcinom, das noch nicht in die Muskulatur eingedrungen ist.

7. XII. Reaktionsloser Verlauf. Geheilt entlassen.

Weiterer Verlauf: Ist an einem Recidiv operiert worden und 1 Jahr nach der ersten Operation an Carcinom gestorben.

18) Max S., 48 J., Oekonom aus Beulwitz bei Saalfeld. Aufn. 21. II. 1895, Entl. 10. III. 1895.

Anamnese: Pat. bemerkte Ende vorigen Jahres am linken, vorderen Zungenrande ein kleines Bläschen, das er durch noch stärkeres Rauchen (Pat. raucht sehr stark) beseitigen zu können glaubte. Dann ließ er sich die Zähne reinigen. Der Zahnarzt bemerkte Mitte Januar einen kleinen Knoten. Einen besonderen Reiz

von seiten eines Zahnes will Pat. nicht bemerkt haben. Lues, Tuberkulose nicht vorhanden.

Status: Im vorderen Drittel des linken Zungenrandes ein gut haselnußgroßer Knoten, dessen Oberfläche eine zerklüftete Geschwürsfläche bildet.

Operation: Narkose. Durch eine in die Mittellinie der Zunge eingeführte, nach beiden Seiten geknotete Umstechungsnaht werden die Art. lingu. abgebunden. Darauf Exstirpation des Carcinoms mit einem direkt in der Mittellinie verlaufenden Medianschnitt und einem 1 cm von dem Knoten entfernten Querschnitt mittels der Schere. Vereinigung des so entstandenen rechtwinkeligen Defektes durch mehrere Catgutnähte. Die beiden Enden können jedoch wegen der großen Entfernung nicht mehr vereinigt werden. Durch die Naht wird der rechte vordere Zungenlappen nach links gezogen.

23. u. 24. II. Temp. 37,7. Etwas Schwellung der Zunge. Schluckbeschwerden.

3. III. Schwellung fast ganz zurückgegangen. Zunge ziemlich beweglich. Sprache bedeutend gebessert. Schlucken gut.

10. III. Geheilt entlassen.

2. Aufnahme 16. V. 1896, † 19. V. 1896.

Anamnese: Seit 3 Wochen eine Schwellung am Halse links.

Status: Gut genährter Mann. Zungenspitze weicht stark nach links ab. An der linken Seite des Halses eine etwas über walnußgroße, gut verschiebliche Geschwulst.

16. V. Operation. Geschwulst ist apfelgroß, mit Vena jugularis fest verwachsen, reicht sie bis zum Schildknorpel. Mit großer Mühe gelingt es, die Geschwulst herauszuschälen. Ein kirschkerngroßer Teil läßt sich nicht von der Teilungsstelle der Carotis loslösen. Carotis communis, externa und interna unterbunden und ein Teil derselben exstirpiert. Verband. Abends leichtes Schwindelgefühl, wenig Erbrechen, etwas Bronchitis. Mund ist nach rechts verzogen (L. facialis durchschnitten).

17. V. Morgens Wohlbefinden. Abends starke Bronchitis. Temp. 38,8 °.

18. V. Sprache undeutlich. Pupillen gleich weit, reagieren. Augenbewegungen frei. Die rechte Hand wird gegeben.

10 Uhr Lähmung von rechtem Arm und Bein. Sprache sehr schlecht. Kein Patellarreflex. Incontinentia urinae. Abends 38,8 °. Bronchitis stärker.

19. V. $^1/_2$6 Uhr vorm. Somnolenz. 152 Puls. Fieber. 10 Uhr vorm. †.

Sektionsdiagnose: Thrombose der linken Art. cerebralis media.

19) Wilhelm R., 46 J., Zimmermann aus Stadtilm. Aufn. 8. IV. 1895, Entl. 25. IV. 1895.

Anamnese: Pat. war immer gesund. Kurz nach Weihnachten bekam Pat. zuerst brennende Schmerzen am linken hinteren Zungen-

rande, die sich beim Kauen und Schlucken verstärkten. Seit 5 Wochen bemerkte Pat. eine Schwellung der Zunge. Pat. klagt über zeitweilige, geringe Schmerzen im linken Oberkiefer, die nach dem Ohre hin ausstrahlen.

Status: Kräftig gebauter, mäßig fetter Mann. Linke Pupille kleiner als die rechte, reagiert weniger gut. Foetor ex ore. Zähne ohne scharfe Kanten. Am linken hinteren Zungenrande eine ovalrunde Geschwulst von der Größe einer kleinen Pflaume. Schleimhaut ist darüber ulceriert. Die Ränder der Geschwulst sind scharf und überragend. Geschwulst ist sehr hart, auf Druck empfindlich und neigt zu Blutungen. Am Hals links unter Sternocleido sind geschwollene, aber weiche Drüsen zu konstatieren, ebensolche am linken unteren Kieferrande.

18. IV. Operation. Narkose. Art. lingu. sinistra wird unterbunden; die linke Zungenhälfte wird reseziert. Drüsen entfernt. Naht der Zunge. Heilung der Wunde am Hals per primam.

25. IV. 1895. Geheilt entlassen.

Weiteres Schicksal: Pat. ist am 27. I. 1896 an Blutsturz †.

20) Frau A., 65 J., aus Gera. Aufn. 30. IX. 1896, Entl. 8. X. 1896.

Anamnese: Als Kind heftige Stomatitis. Seit 4 Wochen heftige Stomatitis. Es bildete sich ein kleines Geschwür an der Zunge, angeblich durch vorstehenden Zahn. Zahn wurde gezogen, Geschwür wurde indessen stets größer.

Status: Vorne an der linken Seitenfläche der Zunge befindet sich ein ca. 2 cm langes, von infiltrierten, derben Rändern umgebenes Geschwür. Drüsen sind nicht zu fühlen. Im Oberkiefer 3 schlechte Zähne. Im Unterkiefer links die Zähne sehr scharfrandig.

Operation: Narkose. Zunge weit hervorgezogen. Mit starker Nadel wird in linker Hälfte der Zunge hinterstochen und die ganze linke Hälfte mittels starker Seide abgebunden. Exstirpation weit im Gesunden. Unterbindung resp. Umstechung in Wunde. Jodoform. Lösung der Seidenligatur. Im Oberkiefer werden die kariösen Zähne extrahiert, die scharfkantigen des Oberkiefers werden abgefeilt.

5. X. Die anfangs bestehende Schwellung hat sich zurückgebildet.

8. X. Pat. entlassen.

Weiteres Schicksal: Pat. ist noch heute gesund.

21) Luise H., 58 J., Armenhäuslerin aus Urnshausen. Aufn. 26. IX. 1896.

Pat. hat ein inoperabeles Carcinom der rechten Zungenhälfte, das auf den weichen Gaumen übergegriffen hat. Drüsenpaket am Hals.

† an Pneumonie am 15. X. 1896.

22) Friedrich K., 59 J., Weber aus Weida. Aufn. 4. V. 1897, Entl. 7. V. 1897.

Inoperables Carcinom. Soll seit Februar bestehen. Das Carcinom erstreckt sich auf die Basis und auf den linken Gaumenbogen, ebenso auf die Wangenschleimhaut und auf den Unterkiefer. Weiteres Schicksal nicht bekannt.

23) Karl H., 61 J., Maurermeister aus Berka a. I. Aufn. 31. VIII. 1898, Entl. 20. IX. 1898.

Anamnese: Pat. will schon vor 2 Jahren ein kleines Knötchen auf der Zunge bemerkt haben. In den letzten 3 Wochen ist es sehr gewachsen, machte viel Beschwerden beim Essen und Sprechen. In letzter Zeit sind ziehende Schmerzen aufgetreten.

Status: Nicht kachektisch aussehender Mann mit lispelnder Sprache. Auf der linken Seite der Zunge ein harter Knoten von der Größe einer Walnuß, der bis zur Medianlinie der Zunge reicht. Der Knoten ist auf der Oberfläche ulceriert. Die Neubildung ist auf den weichen Gaumen übergegangen. Nach hinten reicht der Tumor fast bis zur Epiglottis. Mehrere kariöse Zähne.

2. IX. Operation. Narkose. Schnitt vom linken Mundwinkel schräg nach unten, um von diesem Schnitt aus die Art. lingu. noch unterbinden zu können. Man hat die Geschwulst jetzt deutlich vor sich und erkennt, daß sie die Medianlinie noch überschreitet. Deshalb auch Unterbindung der Art. lingu. dextra. Exstirpation der ganzen Zunge bis dicht vor die Epiglottis. Vernähung der Schleimhaut mit Catgut. Jodoform. Naht der beiden Hautschnitte. Verband.

Temp. am Abend 38,1°. Ernährung durch Schlundsonde.

5. IX. Geringe Temperatursteigerungen. Ernährung durch Schlundsonde geht gut.

10. IX. Pat. klagt über Stiche beim Atmen rechts vorn. Viel Husten und Auswurf. Auf den Lungen nichts zu hören.

14. IX. Gestern abend 38,8°. Rasseln auf Pulmones. Keine Dämpfung. Auswurf nicht blutig, nicht übelriechend.

20. IX. Mundwunde geheilt. Schlucken unmöglich. Muß noch immer mit Schlundsonde ernährt werden. Sprechen etwas besser. Immer noch etwas erhöhte Temperatur, Husten und Auswurf. Auf den Lungen außer etwas Rasseln nichts zu finden. Entlassen.

2. Aufnahme 22. I. 1900, Entl. 3. II. 1900.

Es ging Pat. bisher gut. Er konnte Flüssigkeiten schlucken, feste Speisen mit Magenrohr genießen. Er bemerkt seit 10 Tagen einen Knoten am linken Kieferwinkel.

Status: Zunge fehlt. Pat. kann ziemlich verständlich sprechen. Am linken Kieferwinkel sind Drüsen zu fühlen.

23. I. Operation. Narkose. Schnitt von der Mitte des linken Unterkieferastes bis zum Processus mastoideus. Vena jugularis

total von Drüsen umwachsen. Daher wird nach Durchschneidung des hinteren Biventerbauches, des vorderen Teiles des Sternocleido und Nervus XI, Resektion des Kieferwinkels, die Vena jugularis unterbunden und dicht unter der Schädelbasis abgeschnitten. Gland. submaxillaris sinistra exstirpiert. Tampon. Hautnaht.

24. I. Nachts beinahe an Schleimretention in den Bronchien erstickt.

31. I. Nur noch geringe, klare Sekretion.

3. II. Auf Wunsch mit Drain entlassen.

Weiteres Schicksal: Pat. lebte zur Zeit der Nachforschungen mit Recidiv (3 Jahre nach 1. Operation).

24) Wilhelmine S., 59 J., Arbeiterswitwe aus Apolda. Aufn. 7. V. 1898.

Seit 1 Jahr bemerkt Pat. eine gewisse Unbequemlichkeit an der Zunge. Seit $^1/_4$ Jahr ist dann die Zunge ein dicker Tumor geworden. Um dieselbe Zeit sind die Drüsen am Unterkieferwinkel links entstanden.

Inoperables Carcinom. Weiteres Schicksal nicht bekannt.

25) Juliane E., 65 J., Oekonomswitwe aus Schwarzburg. Aufn. 13. II. 1899, Entl. 25. II. 1899.

Anamnese: Mutter an Gelbsucht †, Vater †, woran, unbekannt. Gesunde Geschwister. Pat. ist immer gesund gewesen. 6 gesunde Kinder. 18 Tage vor Weihnachten bemerkte Pat., daß die Zunge dick war. Seit 4 Wochen hat sich auf der Mitte der Zungengeschwulst ein Loch gebildet. Pat. hatte in letzter Zeit Schluckbeschwerden.

Status: Alte, kräftige, gut konservierte Frau. Auf den Lungen einige Geräusche. Arteriosklerose mäßigen Grades. Kleinapfelgroßer, derber Kropf in der Mittellinie.

Zunge hat auffallend lange Spitze. 3 cm von derselben entfernt beginnt ein länglich-ovales, in der größten Breite 3 cm messendes, die linke Zungenhälfte einnehmendes, die Mittellinie kaum überschreitendes Geschwür mit dickem, breiten, sich hoch über das Niveau der Zungenschleimhaut erhebendem Wall und einem tiefen Krater in der Mitte. Der Wall ist ziemlich hart. Keine Drüsenschwellungen.

Operation: Narkose. Zur Beseitigung des Kropfes zunächst Bogenschnitt. Ein Teil der linken Hälfte der Schilddrüse bleibt zurück, der Rest wird exstirpiert. Unterbindung der Art. lingual. sinistra von dem Bogenschnitt aus. Die Zunge wird mit der Kugelzange vorgezogen und der Tumor mit der Schere exstirpiert. Der Defekt wird mit Catgut genäht. Bogenschnitt genäht. Verband.

18. II. Tampon aus Halswunde entfernt. Ziemlich viel blutiges Sekret hinter demselben erklärt die leichte Temperatursteigerung nach der Operation. Zunge mäßig geschwollen. Ernährung mit Magenrohr.

20. II. Nähte des Bogenschnittes entfernt. Zungenwunde granuliert sehr gut. Nahrungsaufnahme ohne Rohr.

28. II. Schlucken geht leidlich. Sprache sehr behindert. Zungenwunde hat sich verschmälert, sieht sehr gut aus. Der Zungenrest ist ziemlich groß. Pat. auf Wunsch entlassen.

Weiteres Schicksal: Pat. nach $12^1/_2$ Monaten an Zungen-, Hals- und Speicheldrüsenkrebs †.

26) August B., 63 J., Schirmmacher aus Ehrenhain.

2. VI. 1899 Operation. Carcinoma linguae. Linkerseits Drüsen infiziert. Letztere werden entfernt. Art. lingualis sinistra unterbunden. Zunge zu $^2/_3$ mit Schere entfernt.

2. Aufnahme 20. II. 1900, Entl. 10. III. 1900.

Seit Weihnachten 1899 bemerkt Pat. geschwollene Drüsen am Unterkieferwinkel.

Status: Apfelgroßer, durch die Haut durchgebrochener Tumor in der linken Submaxillargegend.

21. II. Operation. Exstirpation des völlig zerfallenen Knotens, der fast bis zur Mundhöhle reicht, aber doch noch herausgeschält werden kann mit Fortnahme des Periostes an der Innenseite des Unterkiefers, der zum Teil arrodiert ist.

7. III. Wunde granuliert langsam zu.

10. III. Auf Wunsch entlassen.

Weiteres Schicksal: Hat sich 1 Jahr nach 1. Operation erhängt.

27) Friedrich P., 55 J., Handarbeiter aus Weida. Aufn. 8. III. 1899, Entl. 16. III. 1899.

Anamnese: Pat., der seines Leidens wegen kaum zu verstehen ist, gibt an, daß er seit $1^1/_4$ Jahr eine Geschwulst auf der Zunge habe, die sich in letzter Zeit sehr vergrößert habe.

Status: Kachektisch aussehender Greis, dessen rechte Zungenhälfte ein größerer, ulcerierter, mit harten Rändern versehener Substanzverlust einnimmt, der sich bis zur Epiglottis erstreckt. In der Mitte der linken Zungenhälfte ebenfalls ein kirschgroßer Knoten. Drüsen klein. Pat. lehnt Operation ab. Entlassen.

28) Auguste B., 54 J., aus Jena. Aufn. 20. II. 1899. Inoperables Zungencarcinom.

29) Pastor B., 69 J., aus Lohma. Aufn. 14. VI. 1900, Entl. 28. VI. 1900.

Anamnese: Eltern und ein Bruder des Pat. sind an Schlaganfall gestorben. Eine Schwester ist an der Schwindsucht, ein Bruder an einem Nierenleiden gestorben.

Pat. will nie krank gewesen sein. Seit Ostern will er ein kleines Knötchen an der rechten Seite des Zungenbandes verspürt haben. Seit Pfingsten bestehen heftige Schmerzen beim Schlucken, da das Knötchen bis zur Haselnußgröße gewachsen ist.

Status: Aelterer, mittelgenährter, großer Herr mit etwas blasser Gesichtsfarbe. Die Lungen zeigen etwas Emphysem. Bauchorgane sind gesund. Sprache ist lispelnd. An der rechten Caruncula linguae befindet sich ein kirschgroßer, gerunzelter Tumor von derber Konsistenz. Das Epithel am Mundboden unterhalb des Tumors ist weiß und verdickt. Eine Drüse in der Gegend der Submaxillardrüsen ist geschwollen.

Operation: Unter Schleichscher Anästhesie wird mit dem Messer der Tumor mit einem Teil der Mundbodenschleimhaut und der Zungenspitze exstirpiert und die Wunde mit Katgut vernäht. Ebenso wird die bei der Betastung fühlbare Drüse, neben der sich noch eine zweite fand, mit letzterer exstirpiert. Wunde bis auf eine kleine Stelle, durch die ein Drain herausgeführt wird, vernäht.

20. VI. Am Abend nach der Operation Temp. 37,7. Seitdem relatives Wohlbefinden. Zunge geschwollen, was beim Sprechen und Schlucken hindert. Pat. ist außer Bett. Nähte an der Halswunde entfernt, nur ein kleines Drain eingeführt.

23. VI. Zunge noch etwas geschwollen. Drain entfernt.

28. VI. Wunde am Halse geheilt. Zunge abgeschwollen. Sprache gut und deutlich. Pat. gesund entlassen.

Weiteres Schicksal: Lebt und ist gesund. (2 Jahre nach der Operation.)

30) Eduard G., 50 J., Färber aus Weida. Aufn. 28. VI. 1900, Entl. 11. VIII. 1900.

Eine Schwester an Schwindsucht gestorben. 5 andere Geschwister leben und sind gesund. Frau ist gesund. 5 Kinder an Krämpfen gestorben, 3 leben und sind gesund. Pat. hat die Kinderkrankheiten gehabt, sonst ist er immer gesund gewesen.

Schon vor einigen Jahren hat Pat. eine kleine Blase auf der Zunge bemerkt, die aber wieder verschwunden ist. Vor $^1/_4$ Jahr hat Pat. auf der Mitte der Zunge eine warzenähnliche Geschwulst bemerkt, die langsam größer wurde, aber keine nennenswerten Schmerzen verursachte.

Status: Mäßig genährter, anämischer Mann. Brust- und Bauchorgane sind gesund. Hauptsächlich die rechte Zungenhälfte, das vordere Drittel ausgenommen, ist durch eine an der Oberfläche ulcerierende Geschwulst eingenommen. Die Geschwulst hat Haselnußgröße.

Operation: Narkose. Beiderseits Art. ling. unterbunden. Bei hängendem Kopf die herausgezogene Zunge bis kurz vor dem Zungengrund exstirpiert.

11. VIII. Pat. geheilt entlassen. Wunden gut geheilt. Flüssige Nahrung kann in kleinen Mengen ohne Magenrohr aufgenommen werden.

Zweite Aufnahme 3. I. 1901, Entl. 5. II. 1901.

Anamnese: Nach Operation hat Pat. nur flüssige Nahrung zu

sich genommen, Mittags mittels Magenrohr. Die heute sichtbaren Anschwellungen sollen seit 6 Wochen bestehen und sich langsam vergrößert haben. Pat. kann sich verständlich machen.

Status: Etwas blasser, für sein Alter noch ziemlich rüstiger Mann. Im Trigonum caroticum links eine ca. 12 cm lange Narbe, vollständig geschlossen. Von der Unterlippe rechts eine quer durch Trigonum submaxillare und caroticum verlaufende, strahlig eingezogene Narbe, auf deren Mitte ein linsengroßer, geschwüriger Defekt. Zu beiden Seiten am Halse erbsen- bis pflaumengroße, knollige Hervorwölbungen, die auf der Unterlage meist nicht verschiebbar sind. Rechts von der Regio trachealis ein kleinapfelgroßer, gebuchteter Tumor; Haut darüber prall gespannt. Fluktuation deutlich. Auf dem Zungenstumpf ein markstückgroßes Recidiv.

5. I. Operation. 4 cm langer Schnitt über den großen Tumor. Es entleeren sich ca. 50 ccm käsigen, stinkenden Eiters. Drain. Verband.

20. I. Drain entfernt. Phlegmonöse Schwellung der Parotisgegend.

5. II. Pat., der nicht mehr Objekt klinischer Behandlung, entlassen.

Weiteres Schicksal nicht bekannt.

Literatur.

1) Syphilis und Carcinom. Inaug.-Diss. von H. Ingenhoven. Bonn 1889.
2) Der Zungenkrebs und seine Behandlung. Inaug.-Diss. von Josef Noethen. Bonn 1889.
3) 69 Fälle von Zungencarcinom, von Dr. Willy Sachs. (Aus der chirurg. Klinik des Herrn Prof. Kocher zu Bern.) Arch. f. klin. Chirurgie. Bd. 45. 1893.
4) Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Zungencarcinoms. Inaug.-Diss. von Leopold Stern. Würzburg 1891.
5) Ueber den Krebs der Zunge und des Bodens der Mundhöhle. Inaug.-Diss. von Lambert Hülsmeyer. Würzburg 1888.
6) Ueber Kombination von Syphilis und Carcinose. Inaug.-Diss. von Hugo Lekirsch. München 1900.
7) Die Zungencarcinome der Heidelberger chirurgischen Klinik in den Jahren 1878—1888. Von Dr. A. Steiner.

8) Ueber 40 Fälle von Zungencarcinom, ihre Behandlung und Endresultate. Von Dr. Carl Binder. Beitr. zur klin. Chir. 1897.
9) Beiträge zur Statistik der Zungencarcinome und deren operative Behandlung. Inaug.-Diss. von Friedrich Meyer. Kiel 1888.
10) Beitrag zur Kenntnis der Zungengeschwülste. Inaug.-Diss. von Otto Wittrock. Kiel 1889.
11) Die Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre von Prof. Dr. F. Kraus. Wien 1897.
12) Seltener Sitz eines Zungencarcinoms. Inaug.-Diss. von Paul Schulze. Würzburg 1890.
13) Aetiologie des Carcinoma linguae mit besonderer Berücksichtigung der Psoriasis linguae. Inaug.-Diss. von Johannes Meiners. Würzburg 1891.
14) Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie von Dr. Johannes Orth, ord. Prof. d. allg. Path. u. path. Anat., Direktor des Pathol. Instituts in Göttingen. Berlin 1887.
15) Krankheiten der Zunge, von Heinrich T. Butlin, F. K. C. S. Assistent und Demonstrator für prakt. Chirurgie und Krankheiten des Kehlkopfes am St. Bartholomäus-Hospital. Deutsch bearb. u. herausgegeben von Dr. Julius Beregszaszy, Assistenzarzt an der allgemeinen Poliklinik in Wien.
16) Ueber die Aetiologie und die Diagnose der bösartigen Geschwülste, insbesondere derjenigen der Zunge und der Lippen, von Friedrich von Esmarch. Arch. f. klin. Chir. Bd. 39. Berlin 1889.
17) Ueber die Lymphgefäße und Lymphdrüsen der Zunge mit Beziehung auf die Verbreitung des Zungencarcinoms, von Dr. H. Küttner, Privatdozent und Assistenzarzt der Tübinger chirurg. Klinik. Beitr. zur klin. Chirurgie. Bd. 21. Tübingen 1898.
18) Schmidt, Prof. Dr., Die Krankheiten der oberen Luftwege. Berlin 1897.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich am 7. November 1875 zu Witten an der Ruhr. Meine Schulbildung erhielt ich auf dem Realgymnasium zu Magdeburg und auf den Gymnasien zu Potsdam und Stendal. In Stendal bestand ich Ostern 1896 die Reifeprüfung. Ich studierte in Freiburg i. B., Halle, Würzburg und Jena bis zum Herbst 1900. Die Vorprüfung bestand ich Ostern 1898 in Halle, die Staatsprüfung im Februar 1901 in Jena. Im Sommerhalbjahr 1898 diente ich beim 9. Bayerischen Infanterieregiment. Vom 1. April 1901 bis zum 1. Oktober 1902 stand ich beim Infanterieregiment Nr. 96 als Einj.-Arzt, Unterarzt und Assistenzarzt. Oktober 1902 trat ich als Volontärarzt in die Universitäts-Frauenklinik ein und wurde am 28. November 1902 Assistenzarzt.